Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

История и методология науки

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-гуманитарных наук**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.01 История и методология науки
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Бахарева А. С.
Пользователь: bakharevaas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Бахарева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 24.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - сформировать у магистров навыки методологически грамотного осмысления конкретно-научных проблем с видением их в мировоззренческом контексте истории и развития науки , в особенности теории и методики физической культуры и спорта и смежных научных дисциплин, сформировать компетенции фундаментального мировоззренческого и методологического характера будущего магистра. Задачи: обеспечить профессионально углубленное понимание магистрантами кардинальных историко-логических тенденций становления и развития научных знаний о спорте, доскональное освоение интегративного современного содержания данных знаний; выработать умение ясно ориентироваться в генезисе проблем избранной отрасли науки, способствовать овладению методологией их решения, как на уровне общенаучных методологических подходов, так и на уровне научно-отраслевой методологии; содействовать на этой основе созреванию профессионального кредо будущих магистров спорта.

Краткое содержание дисциплины

Методология науки. Основные стороны бытия науки. Специфика научного знания. Уровни научного познания и их взаимосвязь. Методология науки и диалектика познания. «Картина мира» и «научная революция». Периодизация истории науки. Преднаучный период истории науки. Возникновение естествознания как самостоятельной науки (XV–XVIII вв.) Второй период развития науки (рубеж XVIIIXIX вв. до 1895 г.) Особенности и тенденции развития современной науки. Базовые концепции философско-культурологического уровня методологии и основополагающие социокультурные концепции физической культуры. Современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает: базовые концепции философско-культурологического уровня методологии и основополагающие социокультурные концепции физической культуры; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре Умеет: оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний Имеет практический опыт: определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для

	семинаров, конференций
ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Знает: современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных Умеет: выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения; интегрировать разнообразные научные знания (теоретические, методические, физиологические, психологические и другие) в сфере физической культуры в целостные концепции при решении поставленных задач исследования с использованием системного подхода Имеет практический опыт: определения наиболее эффективных способов осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта, 1.О.06 Управленческая деятельность в физической культуре и спорте (в том числе управление проектами), Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к Семинару 1.	14	4
Подготовка к Семинару 2.	4	4
Подготовка к Семинару 4.	6	6
Подготовка к Семинару 8	6	6
Подготовка к Семинару 6.	6	6
Подготовка к итоговому тестированию	10,5	10.5
Подготовка к Семинару 3.	5	5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретико-методологическое мышление как основа научного мировоззрения	18	6	12	0
2	Методологические подходы при организации научных исследований в сфере физической культуры и спорта	18	6	12	0
3	Формирование науки о физической культуре и спорте в нашей стране	12	4	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Содержание, структура и специфические особенности науки как особого вида деятельности. Характеристика науки и введение в общенаучную методологию. Современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте. Система научного знания о физической культуре и спорте, ее структура.	2
2	1	История становления системы научных знаний о физической культуре и спорте. Опыт осмысления и рационализации явлений физкультурной и спортивной практики. Развитие научно - предпосылочных, теоретико-	2

		прикладных и методических знаний, значимых в сфере физической культуры и спорта.	
3	1	Принципы науки и характерные черты научного знания. Системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке.	2
4	2	Общая характеристика развития методологии в науке о физической культуре и спорте. Взаимосвязь базовых концепций философско-культурологического уровня методологии и основополагающих социокультурных концепций физической культуры.	2
5	2	Методология проведения экспериментального исследования в сфере физической культуры и спорта. Методологические основы организации и проведения имитационного исследования в сфере физической культуры и спорта. Детализирующая характеристика методического аппарата сбора, обработки и проверки материалов, составляющих фактологическую основу исследования сферы физической культуры и спорта.	2
6	2	Методология аналитического исследования. Методологические проблемы и задачи, характерные для всех этапов научного исследования в области ФКиС.	2
7	3	Особенности начального этапа формирования отечественной науки о физической культуре и спорте. Система «физического образования» П.Ф. Лесгафта.	2
8	3	Идейные и научно-методологические особенности развития сферы ФКиС после 1917 и до 1941 года. Развитие методологических основ теории физического воспитания, теоретико-методические аспектов спорта и профессионально-прикладной физической культуры в нашей стране после Великой Отечественной войны и до 1991 года. Наука о физической культуре и спорте в постсоветской России.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Генезис науки и проблема её исторической периодизации. Пранаука в структуре традиционных цивилизаций Древнего Востока. Античная философия и наука. Философия и наука в эпоху Средневековья. Перестройка основ научного мышления в эпоху Возрождения. Реформация и её влияние на науку. Научная революция XVI – XVII веков: формирование основ экспериментально-математического естествознания. Наука и философия Нового времени. Становление классического и неклассического этапов в развитии науки. Рационализм и эмпиризм как основные философско-методологические программы в науке Нового времени. Классическая наука и её основные характеристики. Становление идей и методов неклассической науки	2
2	1	Понятие науки как социального института. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научная коммуникация как совокупность форм и методов профессионального общения в научном сообществе. Наука в системе социальных ценностей. Сциентизм и антисциентизм. Наука и экономика. Проблемы инновационной экономики. Наука и власть. Проблемы государственного регулирования науки. Периодизация истории науки. Подходы и принципы. История науки и историко-научные исследования. Наука классическая, неклассическая, постнеоклассическая	2
3	1	Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития и их	2

		базисные ценности. Наука и духовная культура. Основные функции науки в жизни общества. Формы вненаучного знания.	
4	1	Первый этап развития позитивизма. Второй позитивизм (махизм или эмпириокритицизм). Третий позитивизм (неопозитивизм или логический позитивизм). Четвертый позитивизм (постпозитивизм). Концепция роста научного знания К. Поппера. Методология научно-исследовательских программ. Концепция научных революций Т. Куна. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда. Методология науки и диалектика познания. Три основных уровня методологии: методология философская, общенаучная, конкретно-научная. Проблема как знание о незнании. Постановка проблем. Предположения и гипотезы. Гипотеза как метод познания и как вероятное знание. Развитие гипотезы на пути к достоверности.	2
5	1	Научное знание как сложная развивающаяся система. Методы научного познания. Общелогические методы и приемы. Методы эмпирического исследования. Методы теоретического исследования. Движущие силы развития научного познания: интернализм и экстернализм. Эволюционно-кумулятивистская и революционно-антикумулятивистская модели развития науки. Проблемные ситуации (профессиональные задачи) в науке. Становление развитой научной теории.	2
6	1	Семинар 1"Теоретико-методологическое мышление как основа научного мировоззрения"	2
7, 8	2	Семинар 2 "Методология проведения научного исследования"	4
9	2	Семинар 3 "Методы и приемы научного исследования"	2
10	2	Семинар 4 "Междисциплинарная интеграция комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт". Эволюционный, системный и синергетический подходы как ведущие направления научной методологии и новые виды интеграции наук, изучающих физическую культуру на современном этапе.	2
11, 12	2	Семинар 5 "Проблема становления и развития человека в науке и в физической культуре и спорте"	4
13, 14	3	Семинар 6 "Формирование науки о физической культуре и спорте в нашей стране"	4
15	3	Определение наиболее эффективных способов осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям	2
16	3	Характеристика процесса интеграции научных знания (теоретических, методических, физиологических, психологически и другие) в сфере физической культуры в целостные концепции при решении поставленных задач исследования с использованием системного подхода	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к Семинару 1.	Некрасова, Н. А. История и философия науки: учебник / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. — Москва: РУТ (МИИТ), 2019. — С. 246-297	1	4

	Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки : учебное пособие / В. К. Трофимов. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014. — С. 38-52. Эмих, Н. А. Культурная парадигма современного образования: Философско-антропологические основания: монография / Н. А. Эмих. — Москва : Логос, 2020. — С.30-59. Мухамитянов, Ф. Д. Физическая культура как социокультурный феномен и воспитательное пространство: монография / Ф. Д. Мухамитянов. — Чайковский : ЧГИФК, 2015. — С.9-16. Москвичев, Ю. Н. Методологические аспекты научных исследований физической культуры и спорта: учебное пособие / Ю. Н. Москвичев. — Волгоград: ВГАФК, 2019. — С.8-54.		
Подготовка к Семинару 2.	Воронцов, П. Г. Основы научно-исследовательской работы студентов по изучению человека в сфере физической культуры, спорта и здоровья: учебно-методическое пособие / П. Г. Воронцов, Е. В. Ушакова. — Барнаул: АГМУ, 2017. — С. 57-94. Москвичев, Ю. Н. Методологические аспекты научных исследований физической культуры и спорта: учебное пособие / Ю. Н. Москвичев. — Волгоград: ВГАФК, 2019. — С. 8-54. Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки: учебное пособие / В. К. Трофимов. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014. — С. 38-65 Семенов, Л. А. Введение в научно-исследовательскую деятельность в сфере физической культуры и спорта: учебное пособие / Л. А. Семенов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — С.44-64	1	4
Подготовка к Семинару 4.	Бянкина, Л.В. ФИЛОСОФСКИЕ ИДЕИ В РАЗВИТИИ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ / Л.В. Бянкина // Культура физическая и здоровье. — 2015. — № 1. — С. 56-60. Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки: учебное пособие / В. К. Трофимов. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014. — С.89-98.	1	6
Подготовка к Семинару 8	Москвичев, Ю. Н. История и методология научного исследования физической культуры и спорта: учебное пособие / Ю. Н. Москвичев. — Волгоград: ВГАФК, 2016. — 274 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158075	1	6
Подготовка к Семинару 1.	Некрасова, Н. А. История и философия	1	4

	науки: учебник / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. — Москва: РУТ (МИИТ), 2019. — С. 313-335. Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки: учебное пособие / В. К. Трофимов. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014. — С. 65-69, С.89-98. Эмих, Н. А. Культурная парадигма современного образования: Философско-антропологические основания: монография / Н. А. Эмих. — Москва: Логос, 2020. — С.30-59. Антошкин, В. Н. Философские проблемы науки и системная методология: монография / В. Н. Антошкин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. — С.33-45.		
Подготовка к Семинару 6.	Москвичев, Ю. Н. История и методология научного исследования физической культуры и спорта: учебное пособие / Ю. Н. Москвичев. — Волгоград : ВГАФК, 2016. — 274 с.	1	6
Подготовка к итоговому тестированию	Основная и дополнительная литератур	1	10,5
Подготовка к Семинару 1.	Воронцов, П. Г. Основы научно-исследовательской работы студентов по изучению человека в сфере физической культуры, спорта и здоровья : учебно-методическое пособие / П. Г. Воронцов, Е. В. Ушакова. — Барнаул : АГМУ, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-9505-0201-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	1	6
Подготовка к Семинару 3.	Семенов, Л. А. Введение в научно-исследовательскую деятельность в сфере физической культуры и спорта: учебное пособие / Л. А. Семенов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — С.64-104. Платонова, С. И. История, логика и методология науки. Курс лекций: учебное пособие / С. И. Платонова. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2015. — С. 124-152. Асхаков, С. И. Основы научных исследований: учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск: КЧГУ, 2020. — С. 52-73.	1	5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Семинар 1 "Теоретико-методологическое мышление как основа научного мировоззрения"	10	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров.	экзамен

						2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен.	
2	1	Текущий контроль	Семинар 2. Методология проведения научного исследования	10	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание	экзамен

						заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен.	
3	1	Текущий контроль	Семинар 3. Методы и приемы научного исследования	10	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме;	экзамен

						структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют	
4	1	Текущий контроль	Семинар 4. Междисциплинарная интеграция комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт	10	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в	экзамен

						соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен.	
5	1	Текущий контроль	Семинар 5 «Проблема становления и развития человека в науке и в физической культуре и спорте»	10	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в	экзамен

						полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в	

						терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен.	
6	1	Текущий контроль	Семинар 6. «Формирование науки о физической культуре и спорте в нашей стране»	10	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал	экзамен

						изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен.	
7	1	Текущий контроль	Семинар 7 «Определение наиболее эффективных способов осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям»	10	5	5 баллов: за работу на семинаре может быть выставлена магистранту, если он активно участвует в дискуссии, свободно владеет материалом по обсуждаемой теме, может ответить на вопросы преподавателя и однокурсников. 4 балла: выставляется магистранту за работу на семинаре, если он принимал участие в дискуссии, но испытывает затруднения при обсуждении отдельных вопросов. 3 балла: выставляется магистранту, если, присутствуя на семинаре, он поверхностно владеет знанием по обсуждаемой теме и испытывает затруднения при формулировании собственной точки зрения во время дискуссии. 2 балла: выставляется магистранту, если, присутствуя на семинаре, он не владеет знаниями по изучаемому вопросу и по заданной теме. 1 балл: выставляется магистранту, если, присутствуя на семинаре, отказывается участвовать в дискуссии по заданной теме.	экзамен
8	1	Текущий контроль	Семинар 8. «Характеристика процесса интеграции научных знания (теоретических,	10	5	5 баллов: за работу на семинаре может быть выставлена магистранту, если он активно участвует в дискуссии, свободно владеет материалом по	экзамен

			методических, физиологических, психологически и другие) в сфере физической культуры в целостные концепции при решении поставленных задач исследования с использованием системного подхода»			обсуждаемой теме, может ответить на вопросы преподавателя и однокурсников. 4 балла: выставляется магистранту за работу на семинаре, если он принимал участие в дискуссии, но испытывает затруднения при обсуждении отдельных вопросов. 3 балла: выставляется магистранту, если, присутствуя на семинаре, он поверхностно владеет знанием по обсуждаемой теме и испытывает затруднения при формулировании собственной точки зрения во время дискуссии. 2 балла: выставляется магистранту, если, присутствуя на семинаре, он не владеет знаниями по изучаемому вопросу и по заданной теме. 1 балл: выставляется магистранту, если, присутствуя на семинаре, отказывается участвовать в дискуссии по заданной теме.	
9	1	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	10	10 баллов – 85-100% правильных ответов в тесте 7-8 баллов – 75-84% 5-6 баллов – 60-74% 1-4 балла – 0-59% 0 баллов – тест не пройден	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	итоговое тестирование	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-1	Знает: базовые концепции философско-культурологического уровня методологии и основополагающие социокультурные концепции физической культуры; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре	+		+	+		+			+
УК-1	Умеет: оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний					+	+			
УК-1	Имеет практический опыт: определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания	+	+	+			+			

	исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций								
ОПК-8	Знает: современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных				+		+		+	+
ОПК-8	Умеет: выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения; интегрировать разнообразные научные знания (теоретические, методические, физиологические, психологические и другие) в сфере физической культуры в целостные концепции при решении поставленных задач исследования с использованием системного подхода		+			+		+	+	
ОПК-8	Имеет практический опыт: определения наиболее эффективных способов осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия		+					+		

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Соломатин, В. А. История науки Учеб. пособие для вузов В. А. Соломатин. - М.: Пер сэ, 2003. - 350,[1] с. ил.
2. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук [Текст] учеб. для системы послевуз. проф. образования В. В. Миронов, В. Я. Перминов, С. Н. Бычков и др. ; под ред. и с предисл. В. В. Миронова. - М.: Гардарики, 2007. - 639 с. 22 см.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание

1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки : учебное пособие / В. К. Трофимов. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2014. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/133947
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Платонова, С. И. История, логика и методология науки. Курс лекций : учебное пособие / С. И. Платонова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2015. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/133973
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Некрасова, Н. А. История и философия науки : учебник / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 480 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/175815
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Воронцов, П. Г. Основы научно-исследовательской работы студентов по изучению человека в сфере физической культуры, спорта и здоровья : учебно-методическое пособие / П. Г. Воронцов, Е. В. Ушакова. — Барнаул : АГМУ, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-9505-0201-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/158258
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Антошкин, В. Н. Философские проблемы науки и системная методология : монография / В. Н. Антошкин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. — 177 с. — ISBN 978-5-87978-980-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/99929
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мархинин, В. В. О специфике социально-гуманитарных наук. Опыт философики науки : монография / В. В. Мархинин ; под редакцией А. Л. Симанова. — Москва : Логос, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-98704-726-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/163051
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Эмих, Н. А. Культурная парадигма современного образования: Философско-антропологические основания : монография / Н. А. Эмих. — Москва : Логос, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-98704-630-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/163124
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мухамитянов, Ф. Д. Физическая культура как социокультурный феномен и воспитательное пространство : монография / Ф. Д. Мухамитянов. — Чайковский : ЧГИФК, 2015. — 84 с. — ISBN 978-5-94720-047-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/152722
9	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Москвичев, Ю. Н. Методологические аспекты научных исследований физической культуры и спорта : учебное пособие / Ю. Н. Москвичев. — Волгоград : ВГАФК, 2019. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/158233
10	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Семенов, Л. А. Введение в научно-исследовательскую деятельность в сфере физической культуры и спорта : учебное пособие / Л. А. Семенов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-4406-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-

			библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/125731
11	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/161998
12	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бянкина, Л.В. ФИЛОСОФСКИЕ ИДЕИ В РАЗВИТИИ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ / Л.В. Бянкина // Культура физическая и здоровье. — 2015. — № 1. — С. 56-60. — ISSN 1999-3455. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/journal/issue/293382
13	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Москвичев, Ю. Н. История и методология научного исследования физической культуры и спорта : учебное пособие / Ю. Н. Москвичев. — Волгоград : ВГАФК, 2016. — 274 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/158075

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	103 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП.
Практические занятия и семинары	202 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 24.02.2022

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аверьянова С. С.
Пользователь: averianovass
Дата подписания: 24.02.2022

С. С. Аверьянова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 24.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у магистрантов профессиональных компетенций и углубленных знаний в области современных информационных и коммуникационных технологий, формирование информационной культуры, ориентация на творческое и профессиональное использование современных достижений компьютерных технологий в обучении, в научных исследованиях, будущей профессиональной деятельности, в процессе самообразования и повышения квалификации. Задачи изучения и преподавания дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры»: –ознакомить с основами современных информационных технологий применительно к конкретным предметным областям и современным состоянием уровня и направления развития прикладных программных средств по выбранному направлению подготовки; –ознакомить с основными тенденциями, направлениями и перспективами цифровой трансформации спортивной индустрии; –научить оценивать значение информации в развитии современного общества, прогнозировать основные опасности и угрозы, возникающие в процессе информационного взаимодействия; –изучить возможности, специфики и ограничения проведения научных исследований и образовательной деятельности на основе ИКТ; –изучить основные приемы применения информационных технологий и использования программного обеспечения для работы с текстовыми данными; –изучить основные приемы обработки результатов спортивных измерений в электронных таблицах, анализа и прогнозирования информации с их помощью, создания баз данных и их использования в практической деятельности; –изучить основные способы визуализации данных, презентации целей и результатов исследовательской работы; –изучить технологии проектирования, создания, редактирования и использования прикладных баз данных, рассмотреть автоматизированные информационные системы и способы их применения в работе специалиста для анализа фактографической и документальной информации; –изучить принципы совместного использования пакетов программ различного назначения, работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использования сетевых средств поиска и обмена информацией, систем телекоммуникаций при решении профессиональных задач; –сформировать и развить компетенции, знания, практические навыки и умения, способствующие всестороннему и эффективному применению информационных технологий при решении прикладных задач профессиональной деятельности, связанных с поиском, обработкой, анализом и представлением информации, специализированных пакетов, локальных и глобальных компьютерных сетей.

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Современные информационно-коммуникационные технологии в области физической культуры и спорта. Цифровая трансформация в спортивной индустрии. Раздел 2. Основные направления использования компьютерных технологий в решении задач научного исследования в области физической культуры и спорта. Раздел 3. Современные сетевые технологии и Интернет-коммуникации. Цифровая безопасность личности и организации. Правовые основы использования сетевых информационных ресурсов. Цифровые инструменты и сервисы в образовании. В результате успешного освоения дисциплины студенты смогут продемонстрировать: –владение навыками практического использования современных информационно-

коммуникационных технологий в образовании и профессиональной деятельности; – владение навыками использования необходимых преподавателю и магистранту-исследователю программных средств; –владение навыками организации и планирования, подбора технологий и осуществления компьютеризированного научного исследования и образовательной деятельности в области физической культуры и спорта; –владение навыкам совместного использования пакетов программ различного назначения, работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использования сетевых средств поиска и обмена информацией, систем телекоммуникаций при решении профессиональных задач; –владение навыками поиска необходимой информации в электронных каталогах и в сетевых ресурсах; – владение навыками информационной этики и права.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для реализации исследовательской деятельности
УК-91 Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	Знает: методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации Умеет: применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знает: современные информационно-коммуникационные технологии; современные образовательные технологии, технологии электронного обучения, дистанционные образовательные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта Умеет: выявлять мотивы и информационные потребности заинтересованных сторон; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата; использовать информационные технологии обмена информацией, в том числе в рамках совместных образовательных и научных проектов Имеет практический опыт: опытом письменной реализации коммуникативных намерений (составление делового письма, запроса, делового предложения, благодарности, заявка на участие в конференции, заполнение анкеты), в том числе на иностранном языке

ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Знает: порядок составления и оформления научной работы, научной статьи в области физической культуры и спорта; требования системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу к научным работам Умеет: оформлять список источников информации и ссылок на них, цитирование Имеет практический опыт: рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования, в том числе выпускных квалификационных работ
ОПК-92 Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	Знает: состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности Умеет: проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.07 Иностранный язык, 1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре, Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре	Знает: теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы; особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями,

	требования к оформлению конкурсной документации Умеет: выбирать направления научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций; проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; решать задачи изучения и коррекции физической, технической и психологической подготовленности занимающихся, оценки функционального состояния и работоспособности на различных этапах подготовки в многолетнем аспекте с использованием методов смежных наук; проявлять оригинальность в выдвижении идей, получать новые знания прикладного характера, разрабатывать новые технологии Имеет практический опыт: планирования научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний; рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования; публичной защиты результатов собственных исследований, опытом участия в научных дискуссиях
1.О.07 Иностранный язык	Знает: иностранный язык для решения задач академической и профессиональной деятельности; вариантов представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; методы использования информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке Умеет: использовать иностранный язык как способность к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке; изучать результаты зарубежных научных исследований в области ФКиС на английском языке Имеет практический опыт: использования иностранного языка как способности к коммуникациям в устной и письменной формах

	для решения задач академической и профессиональной деятельности; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентаций на иностранном языке
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта, теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; технологии проектирования научно-исследовательской деятельности, методики изучения внешней среды проекта; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта, сферы и направления профессиональной самореализации, способы ее совершенствования и основы рациональной организации труда, методы календарного и сетевого планирования; содержание проектной деятельности в физической культуре и спорте, основной круг проблем, встречающихся в сфере профессиональной деятельности; стратегии разрешения проблем в отрасли физической культуры и спорта Умеет: актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний; оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления, разрабатывать программу научного исследования в сфере физической культуры и массового спорта и в случае необходимости ее корректировать, организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение организации / программы, ставить цели и задачи научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии Имеет практический опыт:

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Изучение основной и дополнительной литературы по курсу. Подготовка к защите практических работ и промежуточным контрольным тестам	33,75	33.75
Изучение основной и дополнительной литературы по курсу. Подготовка к зачету	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Современные информационно-коммуникационные технологии в области физической культуры и спорта. Цифровая трансформация в спортивной индустрии	6	2	4	0
2	Основные направления использования компьютерных технологий в решении задач научного исследования в области физической культуры и спорта	28	8	20	0
3	Современные сетевые технологии и Интернет-коммуникации. Цифровая безопасность личности и организации. Правовые основы использования сетевых информационных ресурсов. Цифровые инструменты и сервисы в образовании	14	6	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и в подготовке специалистов в области физической культуры и спорта. Цифровая трансформация в спортивной индустрии	2
2	2	Онлайн-инструменты и технологии обработки текстовых данных. Создание структурированных текстовых документов, в т. ч. со специальными возможностями. Совместная работа с документом	2

3	2	Онлайн-инструменты для аналитической, графической и статистической обработки результатов спортивных измерений. Электронные таблицы как базы данных	2
4	2	Понятие, виды и принципы визуализации данных. Основы BI-систем. Спортивная аналитика	2
5	2	Структуры и модели данных. Информационные системы и базы данных. Особенности проектирования и разработки реляционных баз данных. Поиск в базах данных	2
6	3	Современные сетевые технологии. Интернет-коммуникации. Социальные медиа и Интернет-технологии. Информационно-поисковые системы	2
7	3	Основные направления и особенности дистанционного обучения. Электронная информационно-образовательная среда. Основы инклюзивного образования лиц с особыми образовательными потребностями с применением информационно-коммуникационных технологий	2
8	3	Цифровая безопасность личности и организации. Правовые основы использования сетевых информационных ресурсов, в т. ч. в образовательной деятельности. Справочно-правовые системы	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Виртуальное представление материалов собственных исследований. Платформа-конструктор WIX	2
2	1	Цифровизация спорта. Концепция экосистемы цифровых платформ в спортивной отрасли. Обзор перспективных технологий в учебном блоге	2
3	2	Онлайн-инструменты и технологии обработки текстовых данных. Создание структурированных текстовых документов, в т. ч. со специальными возможностями	2
4	2	Автоматическая обработка и анализ текстов на естественном языке, инструменты и онлайн-ресурсы	2
5	2	Онлайн-инструменты для аналитической и статистической обработки результатов спортивных измерений. Динамические диаграммы	2
6	2	Первичная обработка и анализ одномерных количественных данных. Описательная статистика	2
7	2	Двумерный набор данных. Корреляционный анализ взаимосвязи количественных признаков. Двумерная линейная модель регрессии	2
8	2	Визуализация данных: правила, приемы, онлайн-инструменты. Спортивная аналитика	2
9	2	Создание и редактирование основных объектов многотабличных реляционных баз данных. Импорт данных	2
10	2	Упорядочение данных в таблицах базы данных (сортировка, фильтрация). Отбор и обработка данных с помощью запросов	2
11	2	Технология разработки и редактирования форм и отчетов к базе данных. Размещение управляющих элементов на формах. Вычисляемые поля в отчетах	2
12	2	Библиографические и реферативные базы данных РИНЦ, Scopus, Web of Science. Методика поиска информации. Библиографические менеджеры	2
13	3	Тематические сетевые ресурсы и порталы. Электронные каталоги, библиотеки. Информационно-поисковые системы. Обзор открытых образовательных ресурсов в сети Интернет. МООС-платформы	2
14	3	Системы видеоконференцсвязи. Виртуальные классы. Системы	2

		дистанционного обучения. LMS Moodle: интерфейс, роли, управление пользователями, настройка и использование основных элементов курса	
15	3	LMS Moodle: настройка курса, размещение контента. Требования к формулировкам тестовых заданий. Создание банка тестовых заданий, добавление к курсу и настройка тестов в системе Moodle	2
16	3	Правовые основы использования сетевых информационных ресурсов в образовательной деятельности. Справочные правовые информационно-поисковые системы (Интернет-версия)	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение основной и дополнительной литературы по курсу. Подготовка к защите практических работ и промежуточным контрольным тестам	ПУМД, осн. лит. 2, осн. лит. 3, гл. 3, 4, 6, ЭУМД 2, гл. 1, 4, 7-9, ЭУМД 3, гл. 1-4, ЭУМД 5, гл. 1-3, ЭУМД 7, гл. 1-3, 5, 6	2	33,75
Изучение основной и дополнительной литературы по курсу. Подготовка к зачету	ПУМД, осн. лит. 3, гл. 3, 4, 6, ЭУМД 2, гл. 1, 4, 7-9, ЭУМД 3, гл. 1-4, ЭУМД 5, гл. 1-3, ЭУМД 7, гл. 1-3, 5, 6	2	20

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Компьютерное тестирование, тест 1	10	10	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе прохождения разделов курса проводится текущее тестирование с целью оценки остаточных знаний по теоретической подготовке. Контрольные точки проводятся на практических занятиях	зачет

						после изучения разделов 2, 3. Продолжительность тестирования – 10 минут. Каждая контрольная точка содержит по 10 тестовых заданий по теоретическому материалу, рассмотренному на лекционных занятиях. Контроль осуществляется с помощью программы компьютерного тестирования. Правильный ответ на тестовое задание соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на тестовое задание соответствует 0 баллов. Максимальная оценка за каждое тестовое задание составляет 1 балл.	
2	2	Текущий контроль	Компьютерное тестирование, тест 2	10	10	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе прохождения разделов курса проводится текущее тестирование с целью оценки остаточных знаний по теоретической подготовке. Контрольные точки проводятся на практических занятиях после изучения разделов 2, 3. Продолжительность тестирования – 10 минут. Каждая контрольная точка содержит по 10 тестовых заданий по теоретическому материалу, рассмотренному на лекционных занятиях. Контроль осуществляется с помощью программы компьютерного тестирования. Правильный ответ на тестовое задание соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на тестовое задание соответствует 0 баллов. Максимальная оценка за каждое тестовое задание составляет 1 балл.	зачет
3	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 1	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических	зачет

						задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
4	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 2	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных	зачет

						методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
5	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 3	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки	зачет

						уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
6	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 4	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента.	зачет

						Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
7	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 5	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется	зачет

						контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
8	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 6	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В	зачет

						процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
9	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности	зачет

			заданий, практика 7			обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
10	2	Текущий контроль	Проверка выполнения	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-	зачет

			индивидуальных практических заданий, практика 8			рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	

11	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 9	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25%	зачет

						заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
12	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 10	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы,	зачет

						содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
13	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 11	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по	зачет

						технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
14	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 12	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы,	зачет

						содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
15	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 13	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по	зачет

						технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
16	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 14	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы,	зачет

						содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
17	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 15	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по	зачет

						технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
18	2	Текущий контроль	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий, практика 16	5	5	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую практическую работу) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ и ответить на 3 контрольных вопроса из списка контрольных вопросов, приводимых в конце каждой практической работы. Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов следующим образом: 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 85% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 4 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 70% до 84% заданий практической работы,	зачет

						содержится не более двух ошибок; 3 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 55% до 69% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 2 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 40% до 54% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 1 балл – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 25% до 39% заданий практической работы, содержится не более двух ошибок; 0 баллов – выполнено менее 25% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
19	2	Бонус	Бонусное задание	-	15	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по данной дисциплине. Максимально возможная величина бонус-рейтинга составляет +15%. +15% за победу в олимпиаде международного уровня по информатике; +10% за победу в олимпиаде российского уровня по информатике; +5% за победу в олимпиаде университетского уровня	зачет
20	2	Проме-жуточная аттестация	Контрольно-рейтинговые мероприятия промежуточной аттестации	-	40	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Компьютерный тест содержит 30 тестовых заданий, затрагивающих все разделы курса и позволяющих оценить сформированность компетенций. Шкала оценивания тестовых заданий: 1 балл – задание решено верно; 0 баллов – задание решено неверно. Продолжительность тестирования – 30 минут. Практическая часть содержит 10 практических заданий. Шкала оценивания практических заданий: 1 балл – задание выполнено и оформлено в целом правильно (по технологии), содержится не более одной ошибки, не повлиявшей на общий ход выполнения задания; 0 баллов – задание не выполнено, задание выполнено не по	зачет

						технологии, при выполнении задания допущено более 1 ошибки. Преподаватель имеет право провести собеседование со студентом с целью более точного определения баллов за каждое задание. Продолжительность – 60 минут. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать на контрольно-рейтинговых мероприятиях промежуточной аттестации, составляет 40 баллов. По результатам проверки зачетной работы и собеседования после подсчета суммы баллов, рассчитывается рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации как процент набранных на зачете баллов данным студентом от максимально возможных баллов за зачет. Зачет считается завершенным, если по совокупности баллов студент набрал не менее 60 % общего рейтинга обучающегося, в ином случае студент направляется на пересдачу. На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинг обучающегося по дисциплине рассчитывается одним из двух возможных способов. Причем способ определения своего рейтинга выбирает студент. Первый способ (только по результатам работы студента в семестре): рейтинг обучающегося по дисциплине = текущий рейтинг + бонус-рейтинг. Второй способ (по результатам работы в семестре и оценки за зачетную работу): рейтинг обучающегося по дисциплине = 0,6*текущий рейтинг + 0,4*рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации + бонус-рейтинг.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Рейтинг обучающегося по каждому мероприятию, проведенному в рамках текущего контроля, рассчитывается как процент набранных данным	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	студентом баллов на контрольном мероприятии от максимально возможных баллов за данное мероприятие. Рейтинг обучающегося по текущему контролю определяется как средний рейтинг обучающегося по всем контрольно-рейтинговым мероприятиям с учетом их веса. Веса задаются преподавателем при планировании контрольно-рейтинговых мероприятий на текущий семестр. До выполнения контрольно-рейтинговых мероприятий промежуточной аттестации допускается студент, у которого 0,6*текущий рейтинг + бонус-рейтинг >= 40 и все практические работы зачтены. При необходимости, получение зачетов по контрольным точкам (за практические работы) производится на аудиторной защите, добор баллов – при пересдаче практических работ и контрольных тестов, а также другими способами, определенными преподавателем. График устанавливается преподавателем. Контрольно-рейтинговые мероприятия промежуточной аттестации включают два мероприятия: компьютерное тестирование и практическую часть. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время зачетной недели. Итоговая оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку и, в конечном итоге, в приложение к диплому.	

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
УК-4	Знает: электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для реализации исследовательской деятельности	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
УК-91	Знает: методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации	+	+				+								+				+	+	+
УК-91	Умеет: применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности						+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+
ОПК-6	Знает: современные информационно-коммуникационные технологии; современные образовательные технологии, технологии электронного обучения, дистанционные образовательные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; средства и методы организации взаимодействия и	+	+	+	+	+										+		+		+	+

	информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта																					
ОПК-6	Умеет: выявлять мотивы и информационные потребности заинтересованных сторон; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата; использовать информационные технологии обмена информацией, в том числе в рамках совместных образовательных и научных проектов	+	+	+	+	+				+	+	+	+		+	+	+		+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: опытом письменной реализации коммуникативных намерений (составление делового письма, запроса, делового предложения, благодарности, заявка на участие в конференции, заполнение анкеты), в том числе на иностранном языке			+	+	+							+	+		+			+	+
ОПК-8	Знает: порядок составления и оформления научной работы, научной статьи в области физической культуры и спорта; требования системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу к научным работам	+	+			+								+					+	+
ОПК-8	Умеет: оформлять список источников информации и ссылок на них, цитирование		+			+								+	+				+	+
ОПК-8	Имеет практический опыт: рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования, в том числе выпускных квалификационных работ					+	+							+			+		+	+
ОПК-92	Знает: состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	+	+		+				+	+									+	+
ОПК-92	Умеет: проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов	+	+		+		+	+	+	+	+								+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Педагогика физической культуры и спорта [Текст] учеб. для вузов по специальности 032101 "Физ. культура и спорт" С. Д. Неверкович, А. Р. Баймурзин, Е. В. Киселева и др.; под ред. С. Д. Неверковича. - М.: Физическая культура, 2006. - 518 с. ил.
2. Новокрещенов, В. В. Управление сферой физической культуры и спорта : правовые и организационные основы взаимодействия [Текст] монография В. В. Новокрещенов ; Ижев. гос. техн. ун-т. - Ижевск: Издательство Ижевского государственного техническог, 2006
3. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 287, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры по дисциплинам предметной подготовки Учеб. пособие для вузов по специальности 033100- Физическая культура И. М. Туревский, Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов и др.; Под ред. И. М. Туревского. - М.: Academia, 2003. - 318,[1] с. табл.
2. Мировые информационные ресурсы. Интернет [Текст] практикум для вузов по специальности "Прикладная информатика (по обл.)" и др. специальностям В. А. Королев и др. ; под общ. ред. П. В. Акинина. - М.: КНОРУС, 2008. - 255, [1] с. ил. 21 см.
3. Хэлворсон, М. Эффективная работа с Microsoft Office 2000 Пер. с англ. Т. Федоровой. - СПб. и др.: Питер, 2000. - 1226 с. ил.
4. Лубышева, Л. И. Социология физической культуры и спорта Учеб. пособие для вузов по специальности 033100-Физ. культура Л. И. Лубышева. - М.: Академия, 2001. - 237,[1] с.
5. Андресен, Б. Б. Мультимедиа в образовании [Текст] специализир. учеб. курс ; авториз. пер. с англ. Б. Б. Андресен, К. ван ден Брик. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дрофа, 2007. - 221, [2] с. ил.
6. Современные образовательные технологии [Текст] учеб. пособие для шк. и вузов Н. В. Бордовская и др.; под ред. Н. В. Бордовской. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2013. - 432 с.
7. Excel 2002: Эффективный самоучитель Под ред. А. Н. Кишика. - СПб. и др.: ДиаСофтЮП, 2001. - 233 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Добычина, С. С. Информатика: метод. указания к практ. работам по направлениям 030600.62 «История», 031003.65 «Судеб. Экспертиза» и др. направлениям / С. С. Добычина; под ред. Б. М. Суховилова; Юж.-Урал. гос. ун-

т, Каф. Информатика; ЮУрГУ. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ , 2013. – 126 с.

2. Современные информационные технологии: методические указания к самостоятельной работе студентов / сост. С.С. Аверьянова; под ред. Б.М. Суховилова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 43 с.

3. Аверьянова, С. С. Практикум по информатике: учебное пособие / С. С. Аверьянова; под ред. Б. М. Суховилова. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. – 126 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Современные информационные технологии: методические указания к самостоятельной работе студентов / сост. С.С. Аверьянова; под ред. Б.М. Суховилова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 43 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кропп, А.П. Самоучитель Windows 8.1+Office 2013. 2 книги в 1. [Электронный ресурс] / А.П. Кропп, И.Ф. Загудаев, Р.Г. Прокди. — Электрон. дан. — СПб. : Наука и Техника, 2015. — 528 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/69623
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Дьяконов, В.П. Новые информационные технологии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2008. — 640 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/13691
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рощин, С.М. Как быстро найти нужную информацию в Интернете. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2010. — 144 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1137
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Титова, Л.Н. Информационные технологии в социальной сфере. [Электронный ресурс] / Л.Н. Титова, О.В. Вечканова. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 72 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/49515
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Хроленко, А.Т. Современые информационные технологии для гуманитария. [Электронный ресурс] / А.Т. Хроленко, А.В. Денисов. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2007. — 128 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2504
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	eLIBRARY.RU	Аверьянова, С.С. Практикум по информатике: учебное пособие / С.С. Аверьянова; под ред. Б.М. Суховилова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 126 с. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42317122_65059029.pdf
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Исаев, Г.Н. Информационные технологии. Учебник. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Омега-Л, 2012. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/5528

		Лань	

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)
3. Microsoft-Office(бессрочно)
4. Igor Pavlov-7-Zip (бессрочно)
5. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	114-4 (2)	Рабочие станции, комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в классе, в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет, аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью. Программное обеспечение: операционная система MS Windows 7 и выше; пакет офисных программ MS Office 2007 и выше; антивирусные программы; Web-браузер.
Самостоятельная работа студента	114-4 (2)	Рабочие станции, комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в классе, в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет. Программное обеспечение: операционная система MS Windows 7 и выше; пакет офисных программ MS Office 2007 и выше; антивирусные программы; Web-браузер.
Пересдача	114-4 (2)	Рабочие станции, комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в классе, в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет. Программное обеспечение: операционная система MS Windows 7 и выше; пакет офисных программ MS Office 2007 и выше; антивирусные программы; Web-браузер.
Лекции	203 (3г)	Мультимедиа проектор, персональный компьютер – рабочее место преподавателя, устройства ввода/вывода звуковой информации, аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью, вентиляционное оборудование. Программное обеспечение: операционная система MS Windows 7 и выше; пакет офисных программ MS Office 2007 и выше; файловый менеджер (Far-manager или др.); антивирусные программы; Web-браузер.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
28.03 2023 г.

Философские и социальные проблемы физической культуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Социально-гуманитарных наук**

Учебный план 49.04.01 23 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.03 Философские и социальные проблемы физической культуры
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 23.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - сформировать у студентов глубокое и полное представление о мировоззренческой и социальной сущности физической культуры и спорта, их возникновении и развитии как общественных явлений, их роли, значении и функциях в современном обществе, взаимосвязях с культурой, политикой, экономикой и другими социальными явлениями. Задачи: изучить философские аспекты физической культуры и спорта; изучить теоретико-методические основы социологии физической культуры и спорта; освоить методы социальных исследований в физической культуре и спорте.

Краткое содержание дисциплины

Философские и социальные проблемы физической культуры и спорта. Философский анализ физической культуры и спорта. Социально-философские основы физической культуры и спорта. Социализация личности и физическая культура. Социальная дифференциация современного российского общества и формирование интересов в сфере физической культуры и спорта. Занятие спортом и социальное самочувствие молодежи. Проблема гендерных отношений в социологии спорта. Спортивная деятельность, девиантное поведение и социальный контроль. Физкультурное образование как социальный институт. Социальные группы в сфере физической культуры. Этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта. Методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает: междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественнонаучных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте Умеет: самостоятельно приобретать и определять новые знания, в том числе в смежных областях для применения их в процессе установления отношений между людьми Имеет практический опыт: прогнозирования социально-культурных взаимодействий и их эффективности в определенных условиях в сфере физической культуры
ОПК-4 Способен формировать общественное мнение о физической культуре как части общей культуры и факторе обеспечения здоровья, осуществлять пропаганду нравственных ценностей физической культуры и спорта, идей олимпизма, просветительно-образовательную и агитационную работу	Знает: особенности осуществления пропаганды здорового образа жизни, физической культуры и спорта, борьбы с противоправным влиянием на результаты спортивных соревнований; основные научные школы, направления, концепции, источники знания в области физической культуры и спорта, и приемы работы с ними

	Умеет: объяснять значение физической культуры как части общей культуры общества и фактора обеспечения здоровья, нравственные ценности физической культуры и спорта, идеи олимпизма устно и письменно для различных целевых аудиторий специалистов и неспециалистов; анализировать особенности осуществления пропаганды здорового образа жизни, физической культуры и спорта

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к экзамену	17,5	17.5
Подготовка к практическим занятиям	22	22
Подготовка творческой работы, доклада	12	12
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах

		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Философские и социальные проблемы физической культуры и спорта	4	2	2	0
2	Философский анализ физической культуры и спорта	6	2	4	0
3	Социально-философские основы физической культуры и спорта	4	2	2	0
4	Социализация личности и физическая культура	4	2	2	0
5	Социальная дифференциация современного российского общества и формирование интересов в сфере физической культуры и спорта	6	2	4	0
6	Занятие спортом и социальное самочувствие молодежи	6	2	4	0
7	Проблема гендерных отношений в социологии спорта	2	0	2	0
8	Спортивная деятельность, девиантное поведение и социальный контроль	4	0	4	0
9	Физкультурное образование как социальный институт	4	0	4	0
10	Правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Специфика социально-философского анализа и интерпретации физической культуры и спорта как социального явления. Статус философии и социологии физической культуры в структуре гуманитарного знания. Предмет и объект «Философских и социальных проблем физической культуры и спорта». Функции дисциплины в науке и в обществе: познавательная (информационная и теоретическая) функция, мировоззренческая функция, аксиологическая и организационноуправленческая функции.	2
2	2	Онтология спорта. Физическая культура и спорт как социальное явление. Материальное и духовное в спорте. Спорт и проблема «телесности». Воля и спорт: морально-волевые качества спортсменов. Специфика пространственно-временных аспектов физической культуры и спорта. Особенности гносеологии и эпистемологии спорта. Сознание, общественное сознание и спорт. Аксиология физической культуры и спорта. Специфика ценностей и их динамика в физической культуре и спорте.	2
3	3	Основные направления современного философского знания о спорте. Игровая теория Й. Хейзинги, элитарная концепция спорта Х. Ортега-иГассета, экзистенциалистская концепция М. Хайдеггера, марксистская теория спорта. Базовые понятия социологии физической культуры и спорта. Категория «культура». Содержание понятия в контексте социологии физической культуры и спорта: культура и физическая культура, культура и «сверхкультура». Эволюция содержания понятия «спорт» в современной теории и в обществе.	2
4	4	Биологическое и социальное в человеке. Социальный слой как основа формирования личности. Культурно-обусловленная социализация. Этос тела (Э. Майнберг). Социокультурные особенности в двигательной сфере. Маусс «Техника владения телом» 1934 г. Исследование взаимосвязи между телесностью, культурой и обществом. Доказательство взаимосвязи физического поведения и культуры. Физическая активность и «кодекс хороших манер». Физическое поведение как отражение социального положения индивида. Классификация стилей владения телом Э. Майнберга.	2

		Семья и физическая социализация. Взаимосвязь социального статуса человека и интереса в области двигательной активности и спорта. Социализация в спорте и социализация через спорт.	
5	5	Формирование социальной структуры современного российского общества в новых социально-экономических условиях. Особенности развития социальной структуры общества. Особенности социальной дифференциации современного российского общества: маргинализация общества, резкое расслоение по уровню жизни, отсутствие «среднего класса», образование новых социальных групп, формирование нового типа личности. Социальная дифференциация и изменение ценностных ориентаций в сфере физической культуры и спорта. Формирование интересов разных социальных групп в сфере физической культуры и спорта. Западный стандарт как основа формирования интересов новой «буржуазии» и «деловых» людей» (гольф, конный и парусный спорт и т.п.).	2
6	6	Понятия «здоровый образ жизни», «социальное самочувствие» и их сущность. Методология исследование влияния социальных процессов на самооценку человека. Иерархия потребностей А. Маслоу. Операционализация понятия «социальное самочувствие»: самооценка своего социального статуса, социальных ролей, социального престижа, социальных ожиданий и социальных притязаний.	2
7	10	Развитие искусственного интеллекта в России и в мире. Этика искусственного интеллекта. Стандарты на этичный искусственный интеллект. Российская Национальная стратегия развития искусственного интеллекта.	2
8	10	Этические документы в области искусственного интеллекта. Международные акты по этике искусственного интеллекта. Искусственный интеллект в области физической культуры и спорта.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Введение философии и социологии физической культуры и спорта в систему высшего физкультурного образования. Мировоззренческие, социально-экономические, политические предпосылки дальнейшего развития социально-философского анализа физической культуры и спорта.	2
2	2	Этика и спорт. Фейр-плéй (англ. fair play — «честная игра») как свод этических и моральных законов, основанных на внутреннем убеждении индивидуума о благородстве и справедливости в спорте. Комитеты по этике при спортивных федерациях: институционализация этики в спорте. Проблема допинга в спорте.	2
3	2	Категория «культура». Культура и физическая культура. Культура «топоса». Культура отношения к телу (питание, здоровый образ жизни, вредные привычки и пр.). Военно-прикладные виды спорта. Война и спорт. Инфраструктура поселения и спортивная инфраструктура. Доступность спортивных объектов. Эстетика спорта. Прекрасное и безобразное в спорте. Физическая культура и спорт как шоу. Зрелищные виды спорта: эстетика восприятия. Спортивная экипировка и мода. Спортивная одежда в повседневной жизни. Эстетика спортивных сооружений и спортивного инвентаря. Дизайн в спорте.	2
4	3	Соотношение понятий «фитнес», «физическая культура», «здоровый образ жизни», «спортивный стиль жизни». Категория « игра». Основные характеристики и свойства спорта как игровой деятельности. Игра и культура. Й. Хейзинга «Человек играющий: исследование игрового	2

		элемента в культуре». Спорт как вид игровой деятельности на досуге и спорт профессионалов. Теоретические и социально-политические особенности развития отечественной социологии физической культуры и спорта. Марксизм – идеологическая социально-философская основа советского спорта. Деидеологизация спорта и физической культуры в постсоветский период. Возврат к гуманистической концепции спорта, либерализация сферы физической культуры и спорта. Расширение социокультурного содержания физической культуры и спорта в современном российском обществе.	
5	4	Агенты социализации в спорте, модели поведения и социального взаимодействия в спорте, спортивная среда. Социально одобряемые качества и социокультурные стереотипы, формирующиеся в ходе спортивной социализации и социально порицаемые. Особенности социализации в сфере спорта высших достижений. Социокультурные стереотипы, формирующиеся в ходе спортивной социализации.	2
6	5	Психофизические качества и физические кондиции как предмет престижа. Занятия спортом как элемент модного стиля жизни (фитнес). Классификация социальных групп по интересам в сфере физической культуры и спорта: по возрасту (интересы подростков, молодежи, пенсионеров и т.п.); по полу; по социальной группе (бизнес-класс, интеллигенция т.п.); по принадлежности к профессиональной сфере.	2
7	5	Развитие физической культуры и спорта в условиях рыночной экономики. Многообразие предложений в условиях рыночной экономики и многообразие возможностей в сфере физической культуры и спорта (распространение национальных и нетрадиционных видов физической культуры и спорта: кёрлинг, сават-бокс, батфайн, полиатлон, панкратион). Развитие массового спорта в новых социально-экономических условиях как социальная проблема. Роль государства в управлении физической культурой и спортом.	2
8	6	Характеристика экзистенциальные потребности, доминирующих в современном обществе: потребностей физического существования. Потребности в безопасности и уверенности в будущем, социетальные потребности (потребности в одобрении другими людьми, в теплых взаимоотношениях с членами своей группы, участия в совместной деятельности). Престиж (потребность в уважении со стороны других людей, в социальном статусе, служебном росте, самоуважении, чувстве собственного достоинства).	2
9	6	Характеристика влияния занятий физической культурой и спортом на удовлетворение экзистенциальных потребностей у занимающихся любительским спортом. Характеристика влияния занятий профессиональным спортом на социальное самочувствие спортсменов.	2
10	7	Понятие гендера. Феминизм и гендер, гендерные роли, гендерная социализация, гендерное равенство. Социальные истоки возникновения и развития гендерной проблематики в социологии спорта. Гендерные роли и спортивная деятельность. С. де Бовуар о роли спорта в жизни женщины в работе «Второй пол». Гендерная социализация и спорт. Феминизация современного спорта. Динамика социальных стереотипов в сфере спортивной деятельности. Гендерная проблематика в американской философии и социологии спорта. М.Дункан. «Политика женских образов и действий…» Иллюстрация социально-психологического и идеологического механизмов возросшей популярности занятий оздоровительным спортом в американском обществе. Анализ стимулов к занятиям, основных мотивов и тайного смысла спортивной деятельности как воспроизводства идеала, сформулированного мужчинами. Политика средств массовой информации в зображении данного идеала и модного образа жизни. А.Янг. «Отлучение	2

		женщин от спорта: концептуальное и экзистенциальное пространство» Причины гендерного неравенства в спортивных состязаниях. «Мужская природа спортивных состязаний и традиционное отношение к женскому телу как объекту управления мужчиной. Д.Инглиш «Сексуальное равенство на спортивных состязаниях», Р. Симон "Справедливость гендера и несправедливость в атлетике». Отечественные научные исследования в области женского спорта. Традиция и перспективы развития. Исследование гендерной проблематики в отечественной теории и социологии физической культуры и спорта.	
11	8	Спорт как модель и средство социального контроля. М. Вебер «Экономика и общество»: игра как механизм поддержания порядка и социального контроля, социальные институты как механизм социального контроля. Харизматический характер спортивной деятельности. Соревнование как модель социального поведения человека. Спорт как средство профилактики девиантного поведения. Спорт - средство перевоспитания «трудных» подростков. Физическая культура и спорт в пенитенциарных учреждениях.	2
12	8	Спорт как средство снятия эмоциональной агрессии. К.Лоренц «Агрессия»: «инстинкт агрессии» и спортивная деятельность. Агрессивность инструментальная и эмоциональная. Инструментальная агрессивность и спортивная деятельность. Спортивная деятельность и снятие эмоциональной агрессивности. Спорт как экстремальная деятельность и экстремизм. Экстремальность в спорте, экстремальные виды спорта. Экстремизм как побочный продукт экстремальности (вандализм футбольных болельщиков и пр.). Спорт высших достижений в контексте теории девиантного поведения. Спорт высших достижений как особая сфера деятельности элиты. Особенности социализации в сфере спорта высших достижений и проблема социальной самоидентификации спортсменов после завершения спортивной карьеры.	2
13	9	Категория «образование»: социально-философская интерпретация (В. фон Гумбольдт), педагогическая интерпретация понятия (воспитание, обучение, образование), социологическое значение понятия (образование как социальный институт). Социальные функции образования: познавательная (трансляция знаний и опыта, распространение знаний о технологиях, распространение знаний о новациях) социальная (обеспечение социальной динамики, регулирование отношений в обществе); гуманистическая (культивирующая и развивающая интеллектуальные и творческие способности, потенциал личности). Социально-педагогический аспект образования: социализация (идентификация, индивидуализация и персонализация); адаптация (внутрисоциальная, трансрегиональная, транснациональная); интеграция (ролевая и карьерная). Категория « физическое образование». П.Ф.Лесгафт о физическом образовании как о способности человека управлять и владеть своими действиями (методологическая база – теория Ламарка). Категория «физкультурное образование» - предполагает уровень культуры личности, при котором человек становится способным самостоятельно моделировать свой образ жизни, стиль жизни и состояние здоровья. (90-е гг. XX века). Развитие концепции высшего профессионального физкультурного образования: 1 этап. Высшие курсы П.Ф.Лесгафта – первое образовательное учреждение, включающее подготовку специалистов по физическому образованию университетского типа. (либеральная модель образования). 2 этап. С 1931 до конца 1980-х гг. – изменение концепции образования от либеральной к профессионально-прикладной. 3 этап. В 1995 г. принят образовательный стандарт, по своему содержанию соответствующий либеральной модели образования. 2003 г. – начало 4 этапа развития высшего профессионального физкультурного образования – участие России в Болонском процессе. Физкультурное образование как социальный процесс: профессиональное	2

		(педагогическое, тренерское, управленческое, предпринимательское и т.п.), непрофессиональное – возрастное (детское, ювенологическое, акмеологическое, геронтологическое) и необходимое для профессиональной деятельности (для силовых структур, для руководящих работников и т.п.). Функции физкультурного образования как социального института: универсальная (выработка знаний о человеческой психофизике, ее развитии и функционировании); специальная (обеспечение знаний, умений и навыков по сознательному формированию и поддержанию человеческой психофизики); специальная спортивная (выработка знаний и умений по отбору, подготовке и обеспечению высокого уровня спортивной деятельности). Функции университетской модели высшего профессионального физкультурного образования в обществе, реализуемые в нем общественные потребности и соответствующий им уровень образования.	
14	9	Характеристика основных социальных групп в сфере физической культуры и спорта. Социально-демографическая характеристика групп, занимающихся физическими упражнениями и спортом. Социальный статус и формирование мотивов к занятиям физическими упражнениями и спортом. Спортсмены-любители, спортсмены - профессионалы как социальные группы. Спортивная элита. Болельщики и зрители. Спортивные «фанаты». Вандализм футбольных болельщиков как социальный феномен. Социальный статус специалиста в области физической культуры. Конкурентоспособность специалиста в области физической культуры и спорта в современном российском обществе и его социальная мобильность. Различия в уровне социальной мобильности студентов различных спортивных специализаций. Социальные группы в сфере профессионального физкультурного образования: преподаватели и студенты. Стереотипы социального портрета студента-спортсмена. Академическая элита как особая социальная группа. Проблема выявления референтных групп в сфере физической культуры и спорта. Управленцы и менеджеры в сфере физической культуры и спорта.	2
15	10	Аспекты этики искусственного интеллекта: этичность решения и этичность применения. Этичное применение искусственного интеллекта. Ответственность искусственного интеллекта. Степень прозрачности искусственного интеллекта.	2
16	10	Справедливый непредвзятый искусственный интеллект. Приватность информации, полученной с помощью анализа метаданных. Подходы к решению проблем машинной этики. Проблема формализации этических норм. Подходы к формализации этики в искусственном интеллекте. Культурные особенности этических норм искусственного интеллекта.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	1 Столяров, В. И. Современные проблемы наук о физической культуре и спорте. Философия спорта : учебник / В. И. Столяров, А. А. Передельский, М. М.	1	17,5

	Башаева. — Москва : Советский спорт, 2015. — 464 с. 2 Передельский, А. А. Физическая культура и спорт в отражении философских и социологических наук. Социология спорта : учебник / А. А. Передельский. — Москва : Спорт, 2016. — 416 с. 3 Страсти вокруг спорта: социально-педагогические проекты реорганизации сферы физической культуры и спорта : монография / под общей редакцией А. А. Передельского. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 248 с.		
Подготовка к практическим занятиям	1 Столяров, В. И. Современные проблемы наук о физической культуре и спорте. Философия спорта : учебник / В. И. Столяров, А. А. Передельский, М. М. Башаева. — Москва : Советский спорт, 2015. — 464 с. 2 Передельский, А. А. Физическая культура и спорт в отражении философских и социологических наук. Социология спорта : учебник / А. А. Передельский. — Москва : Спорт, 2016. — 416 с. 3 Гарант 4 База данных polpred (обзор СМИ)	1	22
Подготовка творческой работы, доклада	1 Столяров, В. И. Современные проблемы наук о физической культуре и спорте. Философия спорта : учебник / В. И. Столяров, А. А. Передельский, М. М. Башаева. — Москва : Советский спорт, 2015. — 464 с. 2 Передельский, А. А. Физическая культура и спорт в отражении философских и социологических наук. Социология спорта : учебник / А. А. Передельский. — Москва : Спорт, 2016. — 416 с. 3 Страсти вокруг спорта: социально-педагогические проекты реорганизации сферы физической культуры и спорта : монография / под общей редакцией А. А. Передельского. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 248 с.	1	12

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в

							ПА
1	1	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	-	5	1 балл - полный ответ на первый вопрос экзаменационного билета 1 балл - полный ответ на второй вопрос экзаменационного билета 1 балл - приводит примеры из практической деятельности на первый вопрос экзаменационного билета 1 балл - приводит примеры из практической деятельности на второй вопрос экзаменационного билета 1 балл - правильный ответ на дополнительный вопрос	экзамен
2	1	Текущий контроль	Подготовка доклада	5	5	1 балл - студент представил доклад, соответствующий предъявляемым требованиям к структуре и оформлению 1 балл – ответ студента аргументирован с помощью данных, представленных в источниках и научной литературе 1 балл - содержание доклада соответствует заявленной теме 1 балл - доклад содержит самостоятельные выводы студента 1 балл - студент ответил на дополнительный вопрос по теме доклада	экзамен
3	1	Текущий контроль	Творческая работа	5	5	1 балл - содержание работы соответствует теме 1 балл - дана характеристика проблемы 1 балл - предложено решение в форме прогноза 1 балл - представлены выводы по работе 1 балл - приведены примеры	экзамен
4	1	Текущий контроль	Опрос по лекциям и материалам практических занятий	5	48	Опрос проводится на каждом практическом занятии (16 занятий). Максимальный балл на занятии - 3. Баллы начисляются: 3 балла - студент дал полный и правильный ответ на вопрос, продемонстрировал умение обозначить проблему в соответствующей области, проанализировал и предложил варианты решений; 2 балла - студент дал ответ на вопрос, но не смог продемонстрировать умение обозначить проблему в соответствующей области; 1 балл - студент показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на вопрос; 0 балл - нет ответа или неправильный ответ на вопрос.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Экзамен проходит в форме устного опроса. Студент берет случайный билет, состоящий из 2-х вопросов. Время на подготовку не более 30 минут	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-5	Знает: междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественнонаучных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте	+			+
УК-5	Умеет: самостоятельно приобретать и определять новые знания, в том числе в смежных областях для применения их в процессе установления отношений между людьми	+	+	+	+
УК-5	Имеет практический опыт: прогнозирования социально-культурных взаимодействий и их эффективности в определенных условиях в сфере физической культуры	+	+	+	+
ОПК-4	Знает: особенности осуществления пропаганды здорового образа жизни, физической культуры и спорта, борьбы с противоправным влиянием на результаты спортивных соревнований; основные научные школы, направления, концепции, источники знания в области физической культуры и спорта, и приемы работы с ними	+		+	+
ОПК-4	Умеет: объяснять значение физической культуры как части общей культуры общества и фактора обеспечения здоровья, нравственные ценности физической культуры и спорта, идеи олимпизма устно и письменно для различных целевых аудиторий специалистов и неспециалистов; анализировать особенности осуществления пропаганды здорового образа жизни, физической культуры и спорта	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по дисциплине "Философские и социальные проблемы физической культуры" направления подготовки 49.04.01 Физическая культура

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по дисциплине "Философские и социальные проблемы физической культуры" направления подготовки 49.04.01 Физическая культура

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Столяров, В. И. Современные проблемы наук о физической культуре и спорте. Философия спорта : учебник / В. И. Столяров, А. А. Передельский, М. М. Башаева. — Москва : Советский спорт, 2015. — 464 с. — ISBN 978-5-9718-0718-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69838
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Передельский, А. А. Физическая культура и спорт в отражении философских и социологических наук. Социология спорта : учебник / А. А. Передельский. — Москва : Спорт, 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-906839-04-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/73819
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Страсти вокруг спорта: социально-педагогические проекты реорганизации сферы физической культуры и спорта : монография / под общей редакцией А. А. Передельского. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-9500179-0-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104025

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
3. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	302 (6)	Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура. Проектор, экран, микрофон, колонки
Практические занятия	303	Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура - 15

и семинары	(6)	рабочих мест Проектор, экран
Экзамен	302 (6)	Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура. Проектор, экран, микрофон, колонки
Контроль самостоятельной работы	205 (ДС)	Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура
Самостоятельная работа студента		Автоматизированное рабочее место с выходом в Интернет: системный блок, монитор, клавиатура, мышь
Лекции	103 (6)	Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура. Проектор, экран, микрофон, колонки

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишев
29.03 2024 г.

Современные проблемы наук о физической культуре и спорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теории физической культуры, биомеханики и информационных технологий**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 96
самостоятельная работа 86,75
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Недель	15 5/6		15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	8,5	8,5	14,75	14,75
В том числе инт.	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	54,25	54,25	56,5	56,5	110,75	110,75
Сам. работа	53,75	53,75	33	33	86,75	86,75
Часы на контроль			18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.04 Современные проблемы наук о физической культуре и спорте
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
д.биол.н., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Байгужин П. А.
Пользователь: baiguzhinpa
Дата подписания: 23.02.2022

П. А. Байгужин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 23.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формировать представления магистрантов о системе научного знания о физической культуре и спорте, о ее структуре; о комплексе наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественнонаучные, психолого-педагогические, социально-гуманитарные и о специфике каждой группы научного знания; о проблематике разработки концептуальных представлений о тенденциях развития физической культуры и спорта, их перспективных функциях и формах в современном мире; об основных аспектах совершенствования отечественной системы физического воспитания, в том числе: ее целевых установок, программно-нормативных основ, комплекса используемых средств и методов, форм построения и организации занятий; о проблематике и перспективах разработки теории и методики физической культуры и спорта. Задачи: - формировать представление о подходах, реализуемых в исследовании физической культуры и спорта, как сложных социально-культурных феноменах; - ознакомить студентов с современными научными теориями, разработанными в условиях практики физической культуры и спорта последних лет; - раскрыть перспективные направления исследования в различных областях научного знания о физической культуре и спорте и пути их интеграции и дифференциации на современном этапе развития спортивной науки.

Краткое содержание дисциплины

Понятийный аппарат и терминологические проблемы в сфере физической культуры. Физическая культура как социальный феномен и проблемы реализации ее потенциала. Становление и развитие науки в сфере физической культуры. Всеобщая история физической культуры и спорта; история отечественной физической культуры и спорта; история международного спортивного и олимпийского движения; социология физической культуры и спорта; медико-биологические аспекты; роль физической культуры и спорта в жизни общества; физическая культура и здоровье; возрастные аспекты спорта; роль спорта в формировании социально активной личности; социальное и психологическое аспекты физической культуры и спорта. Науки, изучающие физическую культуру и спорт и специфика их знаний. Анализируется комплекс наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественнонаучные, психолого-педагогические, социально-гуманитарные. Классификация спортивной деятельности и современные проблемы спорта и массовой физической культуры.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает: тенденции развития науки в современный период и взаимосвязь их со сферой физической культуры; основные аспекты системного подхода как базы научного осмысления интегративной сущности физической культуры и спорта Умеет: проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов

УК-91 Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	Знает: правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей; содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности Умеет: применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил
ОПК-7 Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию физической культуры и массового спорта	Знает: междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; теорию и методологию совершенствования научных исследований в области физической культуры и спорта: в области подготовки спортсменов, в рекреационной деятельности, организационно-управленческой деятельности в области физической культуры Умеет: проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов Имеет практический опыт: выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения
ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; общие проблемы разных видов профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта Умеет: выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения научной проблемы; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний
ОПК-91 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические, общеинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает: методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общеинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук Умеет: решать основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том

	числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-92 Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	Знает: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем Умеет: применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 110,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
Аудиторные занятия:	96	48	48
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0

Самостоятельная работа (СРС)	105,25	53,75	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к контрольной работе №2	8	0	8
Подготовка к контрольной работе №1	8	8	0
Подготовка сводного реферата	26	15	11
Подготовка к зачету	6,25	6.25	0
Подготовка к практическим занятиям	48,5	24.5	24
Подготовка к экзамену	8,5	0	8.5
Консультации и промежуточная аттестация	14,75	6,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Проблемы развития наук о физической культуре и спорте	48	16	32	0
2	Инновационные разработки в сфере физической культуры и спорта	48	16	32	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Система научного знания о физической культуре и спорте, ее структура. Комплекс наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественные, психолого-педагогические, социально-гуманитарные науки и специфика их знаний, терминологический аппарат. Эволюционный, системный и синергетический подходы как ведущие направления научной методологии и новые виды интеграции наук, изучающих физическую культуру и спорт на современном этапе. Взаимообусловленность функций и форм физической культуры. Отражение в социальной структуре физической культуры и особенностей ее формирования, возникающих в силу различия тех или иных сфер жизнедеятельности в обществе и развития социальных потребностей.	2
2	1	Тенденции развития физической культуры и спорта (часть 1). Организационное, правовое, ресурсное и информационное обеспечение сферы ФКиС. Проблемы и тенденции развития международного спортивного, современного олимпийского движений. Глобализация спортивного движения. Цифровизация сферы ФКиС. Концепция конверсии высоких технологий спортивной подготовки и организации спортивной деятельности в теорию и практику физического воспитания и «спорта для всех».	2
3	1	Тенденции развития физической культуры и спорта (часть 1). Проблема определения структурно-функциональных особенностей и разработки технологий видов и разновидностей физической культуры: базовой и базово-пролонгирующей; специализированно-прикладной; спортивной; адаптивной; оздоровительно-реабилитационной; повседневно-бытовой. Проблематика повышения эффективности школьной физической культуры. Спортизация физического воспитания школьников.	2
4	1	Традиционные и альтернативные направления и подходы к подготовке	2

		спортсменов Сравнительная характеристика исторически сложившихся и современных систем физических упражнений в различных регионах мира (йога, ушу, аэробика, экстремальные виды). Анализ их связи с особенностями культурных, общественно-политических и других факторов, оказавших влияние на их зарождение и развитие. Проблема аккультурации заимствованных систем физических упражнений в современных системах физической культуры. Проблема снижения интереса к традиционным для системы физической культуры средств физического воспитания. Проблематика интеграции спортивной и физической культур в контексте развития современных практик физического воспитания и адаптирования технологий спортивной подготовки и заимствованных систем физических упражнений к потребностям и условиям физического воспитания подрастающего поколения.	
5	1	Научные предпосылки совершенствования системы физической культуры и спорта (Часть 1). Результаты фундаментальных и прикладных исследований в решении задач совершенствования системы физического воспитания и спорта. Теоретико-методологические основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни населения. Проблематика уточнения целевых установок системы физического воспитания в контексте процессов эволюционного развития человека, биологических параметров, характеризующих оптимальное состояние организма и факторов внешней и внутренней среды. Проблематика совершенствования программно-нормативных основ отечественной системы физического воспитания в соответствии с социальными, региональными и культурным факторами. Научно-теоретические аспекты разработки программно-нормативных основ в различных видах физической культуры.	2
6	1	Научные предпосылки совершенствования системы физической культуры и спорта (Часть 2). Пути повышения эффективности физического воспитания как фактора самореализации человека и развитие физических и духовных способностей. Факторы и условия повышения эффективности физкультурной и спортивной деятельности в современных условиях. Факторы, обеспечивающие эффективность средств, методов и форм построения и организации занятий. Проблема формирования и эффективности организационных основ отечественной системы физического воспитания: исторический и современный аспекты. Развитие общественных и спортивных организаций, спортивных движений и инициатив, и пути повышения эффективности их деятельности. Проблематика формирования правовой базы функционирования физической культуры и спорта. Анализ закона Российской Федерации «О физической культуре и спорте и проблем, связанных с современной практикой спортивного движения и разворачивающимися процессами профессионализации и коммерциализации спорта.	2
7	1	Проблема оптимизации многолетнего процесса спортивной подготовки в соответствии с закономерностями жизнедеятельности индивида Факторы биологического характера, детерминирующие двигательную активность. Феномен двигательной активности и современная методология его исследования. Концепция двигательной активности человека как система представлений об основных закономерностях управляемого развития и утилизации двигательного потенциала индивида. Пути, направления, средства и формы организации двигательной активности различных контингентов. Новые подходы к проектированию систем физической подготовки в различные периоды жизни человека.	2
8	1	Ключевые аспекты физического совершенствования. Необходимость формирования основ двигательного потенциала человека в первые месяцы жизни, детерминированность содержания двигательной активности закономерностями возрастного моторного и психического развития,	2

		обязательность двигательной активности в течение всей жизни, формирование понимания роли и значения физической культуры в системе общечеловеческих культурных ценностей и потребности человека в двигательной активности.	
1	2	Дидактическая проблематика в сфере физической культуры. Пути углубления принципов, средств и методов обучения двигательным действиям на основе новых подходов в исследовании закономерностей двигательных умений и навыков. Обучение двигательному действию как процесс целенаправленного управления формирования двигательного умения и навыка в свете теоретических построений Н.А. Бернштейна, А.А. Ухтомского, В.С. Фарфеля, М.М. Богена. Особенность этапов обучения двигательному действию. Проблема соответствия методов задачам этапа обучения и их соотношение, способствующее стабилизации, динамичности и вариативности двигательных умений и навыков. Проблема перестройки прочно сформированного двигательного навыка и пути ее решения. Содержание контроля и самоконтроля на этапе результирующей обработки действия. Проблема соотношения двигательного навыка и уровня развития физических качеств.	2
2	2	Проблематика познания закономерностей оптимизации процесса физического развития индивида и совершенствования технологий воспитания физических качеств и двигательных способностей Совершенствование технологии воспитания физических и непосредственно связанных сними способностей (силовых, скоростных, скоростно-силовых, координационных, гибкости, выносливости) на основе соответствия средств и методов воспитания закономерностям онтогенеза. Эволюционный подход в исследовании феномена физической активности человека (В.К. Бальсевич) и формирование научного знания о естественных законах развития двигательного потенциала человека.	2
3	2	Проблематика исследования компонентов двигательных способностей. Проблема учета индивидуальных морфофункциональных и возрастных особенностей, моторных способностей и личностных мотиваций в процессе физического воспитания. Фундаментальные закономерности развития двигательного потенциала человека: генетически детерминированная ритмичность развития двигательной функции и обеспечивающих ее морфофункциональных систем организма в онтогенезе человека; неравномерный характер возрастного преобразования элементов и структур систем двигательных действий; асинхронность колебаний интенсивности развития элементов по отношению к структурам систем двигательных действий. Типы сенситивности, детерминирующих эффективность воздействий при стимулированном развитии двигательного потенциала: генотипическая и фенотипическая, их характеристика. Проблематика исследования компонентов двигательных способностей. Формирование спортивной генетики как области научного знания.	2
4	2	Проблематика перспективной разработки теории и технологии современного спорта Проблема изучения спорта как социокультурного феномена в его историческом развитии и современном состоянии. Прогнозы развития спорта высших достижений в свете гуманитарного знания. Проблема изучения спорта как субкультуры и негативные явления в его развитии (формирование специфических норм, ценностей и отношений в сфере профессионального спорта, спортивный фанатизм, допинг в спорте). Проблематика междисциплинарной области теории спорта «Спортивная рекордология». Спортивное достижение как объект познания и оценки науки о спорте. Ценности и строение спортивных достижений. Динамика и современный уровень высших спортивных достижений. Прогнозирование высших спортивных достижений.	2

5	2	Современная теория подготовки спортсменов и ее основные разделы. Исторические предпосылки, методологические основы построения теории подготовки спортсменов и ее реализация. Система подготовки национальных команд: история формирования и концептуальные положения. Олимпийские виды спорта, соревнования и соревновательная деятельность. Основы современной системы подготовки. Технико-тактическая и психологическая подготовка. Двигательные (физические) качества и физическая подготовка. Макроструктура процесса подготовки. Микро- и мезоструктура процесса подготовки. Отбор, ориентация, управление и контроль в системе подготовки и соревновательной деятельности. Экстремальные условия в системе подготовки и соревновательной деятельности. Внутрисоревновательные и внесоревновательные факторы в системе подготовки и соревновательной деятельности.	2
6	2	Проблематика дифференциации современного спортивного движения и научно-теоретического обеспечения развития общедоступного и спорта высших достижений Профессионализация современного спорта высших достижений. Проблема дифференциации профессионального спорта («профессионально-супердостиженческий» спорт и «профессионально-коммерческий» спорт) в свете гуманитарной ценности спорта. Проблематика общедоступного спорта («спорта для всех»). Проблемы развития адаптивного спорта. Концепция научной дисциплины «Гуманитаристика спорта» В.И. Столярова и проблема реализации гуманистической модели соревнования. Деятельность международных спортивных организаций по сохранению гуманистических ценностей спорта.	2
7	2	Направления совершенствования системы подготовки спортсменов в спорте высших достижений и основные проблемы их реализации. Прирост объема тренировочной и соревновательной деятельности и исчерпанность возможностей этого направления. Устранение в 4-летних олимпийских циклах противоречия между системой целенаправленной подготовкой к олимпийским играм и практикой участия в большом количестве соревнований в течение года. Разработка методики продления периода успешных выступлений спортсменов на заключительных этапах спортивной карьеры. Строгое соответствие системы тренировки избранного вида спорта. Максимальная ориентация на индивидуальные задатки и способности каждого конкретного спортсмена. Стремление к строго сбалансированной системе тренировочных и соревновательных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, мобилизации функциональных резервов. Соответствие системы подготовки к главным соревнованиям, географическим и климатическим условиям их проведения. Расширение нетрадиционных средств подготовки. Ориентация всей системы спортивной тренировки на достижение оптимальной структуры соревновательной деятельности. Совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом закономерностей становления спортивного мастерства. Расширение, конкретизация и частичная перестройка знаний по ряду разделов спортивной подготовки. Проблема спортивного травматизма. Динамичность системы подготовки, ее оперативная коррекция с учетом основных тенденций соревновательной практики.	2
8	2	Проблематика разработки методологии и технологии моделирования и контроля процессов развития физкультурной и спортивной деятельности и ее результатов Научно-методологические основы построения моделей соревновательной деятельности. Построение моделей подготовленности. Проблема построения функциональных моделей. Концепция моделирования соревновательной деятельности и подготовленности на основе индивидуальных особенностей спортсменов. Научно-методические основы	2

		прогнозирования в спорте. Методы прогнозирования. Виды прогнозирования и их значение. Виды прогнозирования и их значение в спортивной практике.	

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-3	1	Система научного знания о физической культуре и спорте, ее структура. - характеристика группы естественно-научных дисциплин, составляющих систему научного знания о физической культуре и спорте; - характеристика группы психолого-педагогических дисциплин; - характеристика группы социально-гуманитарных дисциплин; - суть системного и синергетического подходов как ведущих направлений методологии; - характеристика концепции конверсии высоких технологий спортивной подготовки и организации спортивной деятельности.	6
4-5	1	Проблема разработки концептуальных представлений о тенденциях развития физической культуры и спорта. - характеристика концепции аналитической сомаэстетики Р. Шустермана; - структурно-функциональные особенности базовой и базово-пролонгирующей, специализированно-прикладной, спортивной, адаптивной, оздоровительно-реабилитационной и других разновидностей физической культуры; - спортизация физического воспитания школьников.	4
6-8	1	Цифровизация сферы ФКиС. Стандарты и методология разработки автоматизированных систем и программного обеспечения для решения задач ФКиС. Комплекс стандартов на автоматизированные системы (Автоматизированные системы: термины и определения; концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы; виды испытаний автоматизированных систем; автоматизированные системы стадии создания; комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем; техническое задание на создание автоматизированной системы). Указ Президента РФ «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта: защита прав и свобод человека; безопасность; прозрачность; технологический суверенитет; целостность инновационного цикла; разумная бережливость; поддержка конкуренции. Национальный кодекс в сфере этики искусственного интеллекта. Направления реализации современных технологий искусственного интеллекта в спорте. Компьютерное зрение; обработка естественного языка; распознавание и синтез речи; интеллектуальные системы поддержки принятия решений; перспективные методы искусственного интеллекта.	6
9-10	1	Сравнительный анализ традиционных и нетрадиционных направлений в сфере физической культуры и спорта. - характеристика систем физических упражнений: йога, ушу, аэробика; - особенности межкультурной коммуникации восточных и западных систем физических упражнений; - причины снижения интереса к традиционным для системы физической культуры средств физического воспитания.	4
11-13	1	Научно-прикладные аспекты совершенствования отечественной системы физического воспитания - характеристика целевых установок системы физического воспитания в контексте эволюционного развития человека; - современное состояние программно-нормативных основ отечественной системы физического воспитания; - пути формирования современных	6

		организационных основ отечественной системы физического воспитания; - реализация Закона РФ «О физической культуре и спорте»; - особенности коммерциализации спорта.	
14-16	1	Проблематика оптимизации структуры многолетнего процесса физического воспитания в соответствии с закономерностями онтогенеза и динамики жизнедеятельности индивида - характеристика концепции двигательной активности человека; - пути, направления, средства и формы организации двигательной активности различных возрастных контингентов; - инновационные подходы к проектированию систем физической подготовки в различные периоды жизни человека; - закономерности возрастного моторного и психического развития, обязательность двигательной активности в течение всей жизни, потребности человека в двигательной активности.	6
1-2	2	Дидактическая проблематика в сфере физической культуры - значение работ Бернштейна Н.А., Ухтомского А.А., Фарфеля В.С., Богена М.М. в теории обучения двигательным умениям и навыкам; - методические подходы, способствующие стабилизации, динамичности и вариативности двигательных умений и навыков; - специфика соотношения двигательного навыка и уровня развития физических качеств	4
3-5	2	Проблематика углубленного познания закономерностей оптимизации процесса физического развития индивида и совершенствования технологий воспитания физических качеств и двигательных способностей (часть 1) - характеристика эволюционного подхода в исследовании феномена физической активности человека (В.К. Бальсевич); - концепция физической активности человека; - фундаментальные закономерности развития двигательного потенциала человека; - формирование спортивной генетики как области научного знания, характеристика ее научной проблематики.	6
6-8	2	Проблематика углубленного познания закономерностей оптимизации процесса физического развития индивида и совершенствования технологий воспитания физических качеств и двигательных способностей (часть 2) - учет индивидуальных морфофункциональных и возрастных особенностей, моторных способностей и личностных мотиваций в процессе физического воспитания и спорта	6
9-10	2	Проблематика перспективных разработок в теории и практике современного спорта (часть 1) - спорт как социально-культурный феномен; - прогнозы развития спорта высших достижений в свете гуманитарного знания; - основы современной системы подготовки в спорте.	4
11-12	2	Проблематика перспективных разработок в теории и практике современного спорта (часть 2) - проблема изучения спорта как субкультуры (фанатизм, допинг в спорте); - спортивное достижение как объект познания и оценки науки о спорте	4
13-14	2	Проблематика дифференции современного движения и научно-теоретического обеспечения развития общедоступного (ординарного) и спорта высших достижений - профессионализация современного спорта высших достижений; - проблематика общедоступного спорта («спорта для всех»); - развитие адаптивного спорта; - концепция научной дисциплины «Гуманитаристика спорта» В.И. Столярова и проблема реализации гуманистической модели соревнования; - направления совершенствования системы подготовки спортсменов в спорте высших достижений и основные проблемы их реализации; - система управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом закономерностей становления спортивного мастерства.	4
15-16	2	Проблематика разработки методологии и технологии моделирования и контроля процессов развития физкультурной и спортивной деятельности и	4

		ее результатов - построение моделей соревновательной деятельности; - концепция построения моделей соревновательной деятельности на основе индивидуальных особенностей спортсменов; - основы прогнозирования в спорте.	

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к контрольной работе №2	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ;	2	8

	составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074 Журналы		
Подготовка к контрольной работе №1	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074 Журналы	1	8
Подготовка сводного реферата	Дополнительная литература Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN	2	11

	978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074 Журналы		
Подготовка к зачету	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. —	1	6,25

	53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074 Журналы		
Подготовка сводного реферата	Дополнительная литература Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек,	1	15

	2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074 Журналы		
Подготовка к практическим занятиям	Основная литература: Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116 Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111 Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841 Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для вузов /	1	24,5

	В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8412-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176670 Дополнительная литература: Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074		
Подготовка к практическим занятиям	Основная литература: Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б.	2	24

	Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116 Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111 Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841 Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для вузов / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8412-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176670 Дополнительная литература: Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н.		

	Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074		
Подготовка к экзамену	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN	2	8,5

	978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074 Журналы		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Подготовка сводного реферата	2	4	Шкала и критерии оценивания подготовки реферата: 4 балла ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы (заключение), тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к оформлению. 3 балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении. 2 балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании	зачет

						реферата, отсутствуют выводы (заключение). 1 балл – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	
2	2	Текущий контроль	Защита сводного реферата	2	4	Шкала и критерии оценивания защиты реферата: 4 балла – на творческом уровне прослеживаются эрудированность, интерпретация материала, тема реферата раскрыта, студент способен к решению проблемных ситуаций, на высоком уровне обладает коммуникативными качествами; 3 балла – прослеживаются эрудированность, интерпретация материала, тема реферата раскрыта, студент не дает ответа на вопрос, на среднем уровне обладает коммуникативными качествами; 2 балла – интерпретирует материал, тема реферата в целом раскрыта, студент не дает ответа на вопрос, на среднем уровне обладает коммуникативными качествами, нелогичное изложение материала; 1 балл – слабо интерпретирует материал, тема реферата не раскрыта, студент не дает ответа на вопрос, коммуникативные качества не проявляются, нелогичное изложение материала, не понимает сути задаваемых вопросов.	экзамен
3	1	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	4	Оценка «зачтено» выставляется студенту, который успешно выполнил задания текущего контроля [достиг 60% индивид. рейтинга]: - прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано решил задания контрольной работы; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - в полном объеме и правильно выполнил отчетные практические задания. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с отчетными заданиями [не достиг 60% индивид. рейтинга].	зачет
4	2	Проме-	Экзамен	-	5	Критерии выставления оценки:	экзамен

		жуточная аттестация				оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой курса, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе курса задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе курса. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности; оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой курса, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой курса. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой курса	

						заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
5	1	Текущий контроль	Отчеты [6] по практическим занятиям	1	24	Критерии оценивания: 1. Находит нужную информацию из множества источников; дает правильный ответ 2. Анализирует и сопоставляет различные аспекты, приводит точки зрения авторов 3. Представляет аргументы и факты для подтверждения собственного мнения 4. Делает выводы и умозаключения Шкала оценивания: 0 баллов – признак отсутствует; 0,5 балла – выполнено частично; 1 балл – выполнено правильно, полностью	зачет
6	2	Текущий контроль	Отчеты [6] по практическим занятиям	1	24	Критерии оценивания: 1. Находит нужную информацию из множества источников; дает правильный ответ 2. Анализирует и сопоставляет различные аспекты, приводит точки зрения авторов 3. Представляет аргументы и факты для подтверждения собственного мнения 4. Делает выводы и умозаключения Шкала оценивания: 0 баллов – признак отсутствует; 0,5 балла – выполнено частично; 1 балл – выполнено правильно, полностью	экзамен
7	1	Текущий контроль	Контрольная работа №1	2	4	Критерии и шкала оценивания контрольной работы 4 балла – студент правильно и развернуто ответил на 3 вопроса, использовал терминологию по дисциплине, применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений, позиционировал и обосновал свою точку зрения 3 балла – правильно и развернуто ответил на 2 вопроса, использовал терминологию по дисциплине, не в полной мере применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений, обозначил и обосновал свою точку зрения 2 балла – правильно и развернуто ответил на 1 вопрос, использовал	зачет

						терминологию по дисциплине, применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; определил, но не обосновал свою точку зрения 1 балл – не обозначил свою точку зрения	
8	2	Текущий контроль	Контрольная работа №2	2	4	Критерии и шкала оценивания контрольной работы 4 балла – студент правильно и развернуто ответил на 3 вопроса, использовал терминологию по дисциплине, применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений, позиционировал и обосновал свою точку зрения 3 балла – правильно и развернуто ответил на 2 вопроса, использовал терминологию по дисциплине, не в полной мере применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений, обозначил и обосновал свою точку зрения 2 балла – правильно и развернуто ответил на 1 вопрос, использовал терминологию по дисциплине, применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; определил, но не обосновал свою точку зрения 1 балл – не обозначил свою точку зрения	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1	Знает: тенденции развития науки в современный период и взаимосвязь их со сферой физической культуры; основные аспекты системного подхода как базы научного осмысления интегративной сущности физической культуры и спорта			+		+			
УК-1	Умеет: проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов	+	+	+	+	+			
УК-91	Знает: правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей; содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и	+		+		+			

	информационной безопасности								
УК-91	Умеет: применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил		+		+				
ОПК-7	Знает: междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; теорию и методологию совершенствования научных исследований в области физической культуры и спорта: в области подготовки спортсменов, в рекреационной деятельности, организационно-управленческой деятельности в области физической культуры			+		+			
ОПК-7	Умеет: проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов	+		+	+	+			
ОПК-7	Имеет практический опыт: выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения	+	+		+				
ОПК-8	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; общие проблемы разных видов профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта	+		+		+			
ОПК-8	Умеет: выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения научной проблемы; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний	+	+		+	+	+		
ОПК-91	Знает: методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общеинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук			+		+	+	+	
ОПК-91	Умеет: решать основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте				+		+		+
ОПК-92	Знает: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем			+		+		+	
ОПК-92	Умеет: применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности				+		+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

			https://e.lanbook.com/book/140377
6	Журналы	eLIBRARY.RU	Значение модельных характеристик в спорте для спортивного отбора и управления тренировочным процессом / О. А. Казакова, А. А. Решетин, Л. А. Иванова, Д. Н. Азаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2(168). – С. 183-186. https://elibrary.ru/item.asp?id=37102124
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для вузов / В. К. Волк. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8412-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176670
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131
9	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799
10	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	103 (6)	Мультимедийная установка [автоматизированное рабочее место]

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Технология научных исследований в физической культуре

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Бахарева А. С.
Пользователь: bakharevaas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Бахарева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 24.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование способности магистранта осуществлять научные исследования в сфере физической культуры и спорта на основе системного подхода и его сочетания с другими современными подходами к исследованию

Краткое содержание дисциплины

Место научного исследования в процессе профессионального становления специалиста отрасли физической культуры и спорта Методические основы работы над научным исследованием

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Знает: теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы; особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации Умеет: выбирать направления научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций; проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; решать задачи изучения и коррекции физической, технической и психологической подготовленности занимающихся, оценки функционального состояния и работоспособности на различных этапах подготовки в многолетнем аспекте с использованием методов смежных наук; проявлять оригинальность в выдвижении идей, получать новые знания прикладного характера, разрабатывать новые технологии Имеет практический опыт: планирования

	научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний; рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования; публичной защиты результатов собственных исследований, опытом участия в научных дискуссиях

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта, Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Доклады на тему "Статистический анализ и интерпретация эмпирических данных	5	5
Письменная работа "Структура научного исследования	14	14

магистранта"		
Письменная работа "Обоснование актуальности исследования, объект и предмет исследования, цель, задачи и методы исследования"	14	14
Письменная работа "Характеристика методов научного исследования в физической культуре и спорте"	5,75	5.75
Подготовка к зачету	15	15
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Место научного исследования в процессе профессионального становления специалиста отрасли физической культуры и спорта	10	6	4	0
2	Методические основы работы над научным исследованием	38	10	28	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Роль и место научного исследования в процессе профессионального становления магистра: теоретические основы и технология научно-исследовательской деятельности, суть и логика проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений	2
2	1	Нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности и авторских прав в научно-исследовательской деятельности магистранта: особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации	2
3	1	Направления и тематика научно-исследовательской работы магистранта в области физической культуры и спорта: суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы	2
4-5	2	Магистерская диссертация как средство интеграции научных знаний и практических умений по проведению исследования и обобщения его результатов: фундаментальные научные принципы и методы исследований; особенности решения профессиональных задач на основе применения новых научных принципов и методов исследования	4
6-7	2	Актуализация проблемного поля, формирование гипотезы и проекта проверки ее состоятельности. Особенности решения профессиональных задач на основе применения новых научных принципов и методов исследования: математические, естественнонаучные и технические методы для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта; логические методы и приемы научного	4

		исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности	
8	2	Система стандартов по информации библиотечному и издательскому делу	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Характеристика профессиональной деятельности специалиста отрасли физической культуры и спорта	2
2	1	Направления и тематика научно-исследовательской работы магистранта в области физической культуры и спорта	2
3-4	2	Выбор направления и темы научно-исследовательской работы магистранта	4
5-6	2	Общая схема, план и программа исследования	4
7	2	Содержание и структура выпускной квалификационной работы диссертации	2
8-10	2	Современные методы исследования в физической культуре и спорте: математические, естественнонаучные и технические методы для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта; логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности	6
11-13	2	Методы обработки и интерпретации количественных и качественных данных в области гуманитарных наук: математические, естественнонаучные и технические методы для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта; логические методы и приемы научного исследования; программно-целевые методы решения научных проблем; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности	6
14-15	2	Формирование защищаемых положений и выводов	4
16	2	Общие требования к оформлению результатов научных работ	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием	Семестр	Кол-

	разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс		во часов
Доклады на тему "Статистический анализ и интерпретация эмпирических данных	Мокий, М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: учебник для магистров М.: Юрайт, 2019	1	5
Письменная работа "Структура научного исследования магистранта"	Мокий, М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: учебник для магистров М.: Юрайт, 2019 Комлацкий В.И. , Логинов С.В., Комлацкий Г.В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие Ростов-н/Д: Феникс , 2014 Сериков, Г. Н. Педагогика [Текст] Кн. 2 Методология исследований Г. Н. Сериков. - М.: ВЛАДОС, 2006. - 455 с.	1	14
Письменная работа "Обоснование актуальности исследования, объект и предмет исследования, цель, задачи и методы исследования"	Фискалов, В. Д. Технология научных исследований в спортивной деятельности : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173458	1	14
Письменная работа "Характеристика методов научного исследования в физической культуре и спорте"	Воскобойников, Ю. Е. Статистический анализ экспериментальных данных в пакетах MathCAD и Excel : учебное пособие для вузов / Ю. Е. Воскобойников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7770-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Беляев В.И. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учеб. пособие М.: КноРус, 2020	1	5,75
Подготовка к зачету	Основная и дополнительная литература, материалы лекционных и практических занятий	1	15

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	10	9-10 баллов – 85-100% правильных ответов в тесте 7-8 баллов – 75-84%	зачет

						5-6 баллов – 60-74% 1-4 балла – 0-59% 0 баллов – тест не пройден	
2	1	Текущий контроль	Доклады (сообщения)	15	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые	зачет

						ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен	
3	1	Текущий контроль	Письменная работа "Обоснование актуальности исследования, объект и предмет исследования, цель, задачи и методы исследования"	20	10	9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы	зачет

						расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
4	1	Текущий контроль	Письменная работа "Характеристика методов научного исследования в физической культуре и спорте"	15	10	Критерии оценки: 9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения	зачет

						практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
5	1	Текущий контроль	Письменная работа "Структура научного исследования магистранта"	10	10	Критерии оценки: 9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9	зачет

						баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Итоговое тестирование	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-8	Знает: теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы; особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации	+	+	+	+	
ОПК-8	Умеет: выбирать направления научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций; проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; решать задачи изучения и коррекции физической, технической и психологической подготовленности занимающихся, оценки функционального состояния и работоспособности на различных этапах подготовки в многолетнем аспекте с использованием методов смежных наук; проявлять оригинальность в выдвижении идей, получать новые знания прикладного характера, разрабатывать новые технологии			+		+
ОПК-8	Имеет практический опыт: планирования научных исследований по				+	+

	разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний; рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования; публичной защиты результатов собственных исследований, опытом участия в научных дискуссиях					

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Сериков, Г. Н. Педагогика [Текст] Кн. 2 Методология исследований Г. Н. Сериков. - М.: ВЛАДОС, 2006. - 455 с.

б) дополнительная литература:

1. Научно-исследовательская деятельность в высшей школе Науч.-исслед. ин-т высш. образования (НИИВО) Аналит. обзоры по основным направлениям развития высш. образования обзорная информация. - М., 1988-2007
2. Сборник научных трудов Sworld [Текст] Вып. 3 (36) Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития", 1-12 октября 2014 г., Одесса Т. 29 Биология сб. ст. гл. ред. С. В. Куприенко ; Одес. нац. морской ун-т и др. - Одесса: Куприенко СВ, 2014. - 99 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ) Челябинск Вестник Южно-Уральского государственного университета Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронная библиотека Юрайт	Мокий, В.С., Лукьянова Т.А. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы. Москва : Юрайт, 2021. https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-transdisciplinarnye-podhody-i-metody-467229

2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Технология научных исследований в спортивной деятельности : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/173458
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Воскобойников, Ю. Е. Статистический анализ экспериментальных данных в пакетах MathCAD и Excel : учебное пособие для вузов / Ю. Е. Воскобойников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7770-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/179025

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	202 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
Практические занятия и семинары	202 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе

А. В. Окишор

2024 г.

Управленческая деятельность в физической культуре и спорте (в том числе управление проектами)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.06 Управленческая деятельность в физической культуре и спорте (в том числе управление проектами)
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Бахарева А. С.
Пользователь: bakharevaas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Бахарева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 24.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: - дать магистрантам систему научных знаний и умений, которая составляет теоретическую основу управления организациями физической культуры и спорта, обеспечивает практику управления организациями отрасли физической культуры и спорта научными рекомендациями; - способствовать формированию у будущих магистров физической культуры нового управленческого мышления, необходимого для успешной организационно-управленческой деятельности; - формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности, развитие навыков групповой работы и управления коллективом

Краткое содержание дисциплины

Теоретико-методологические основы управления Функциональные разновидности менеджмента спорта Основы управления проектами в физической культуре и массовом спорте

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает: обобщенные варианты решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта; наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия Умеет: выполнять анализ планов работ, в том числе по достижению целевых показателей; проводить анализ и представлять интегративную информацию по вопросам развития физической культуры и спорта на местном и региональном уровне для принятия управленческих решений по ее совершенствованию; выбирать наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта; теоретические основы и технологии организации проектной деятельности; порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта Умеет: изучать тенденции развития соответствующей области научного знания,

	требования рынка труда, образовательные потребности и возможности, обучающихся с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: основы организации труда и управления; методы оказания профессиональной поддержки специалистов, участвующих в организации исследовательской, проектной деятельности обучающихся по программам высшего образования и(или) ДПП; методы и способы управление персоналом ФСО и ОО Умеет: использовать групповые формы принятия решений; планировать, координировать и контролировать работу подчиненных работников, спортивных организаций; оценивать профессиональные и личностные качества работников по результатам аттестации, собеседования; ставить рабочие задачи подчиненным и добиваться их выполнения
ОПК-1 Способен планировать деятельность организации в области физической культуры и массового спорта	Знает: основы планирования, бюджетирование и порядок финансирования деятельности физкультурно-спортивных и образовательных организаций, нормативные документы в области регулирования финансов и отчетности по организации плановой работы в физкультурно-спортивной организации (ФСО); порядок составления и согласования планов специализированного направления деятельности, проектов и программ по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта; методы календарного и сетевого планирования Умеет: ставить цели и определять задачи ФСО на основе анализа внутренней и внешней среды; разрабатывать календарные планы с использованием методов сетевого планирования; разрабатывать проекты в области физической культуры и спорта, образования и науки; обеспечивать соблюдение в планах требований по достижению целевых показателей деятельности, санитарно-гигиенических правил, соответствия уставным целями и задачам ФСО Имеет практический опыт: разработки стратегических планов развития и программ проведения физкультурных, спортивных, массовых мероприятий, тренировочных и развлекательных мероприятий физкультурно-спортивной организации (структурного подразделения)
ОПК-5 Способен обосновывать повышение эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта на основе проведения мониторинга и анализа собранной информации	Знает: целевые показатели развития физической культуры и спорта; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО; методы, методики и стандарты управления качеством Умеет: определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-

	оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию; применять методы оценки качества процессов деятельности ФСО и ОО; разрабатывать системы показателей оценки деятельности, в том числе ключевых показателей эффективности Имеет практический опыт: проведения анализа организации подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; проведения анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.01 История и методология науки, 1.О.08 Современные технологии физкультурно-оздоровительной деятельности, 1.О.04 Современные проблемы наук о физической культуре и спорте, Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.01 История и методология науки	Знает: современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных, базовые концепции философско-культурологического уровня методологии и основополагающие социокультурные концепции физической культуры; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре Умеет: выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в

	современный период своего решения; интегрировать разнообразные научные знания (теоретические, методические, физиологические, психологические и другие) в сфере физической культуры в целостные концепции при решении поставленных задач исследования с использованием системного подхода, оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний Имеет практический опыт: определения наиболее эффективных способов осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия, определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций
1.О.04 Современные проблемы наук о физической культуре и спорте	Знает: междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; теорию и методологию совершенствования научных исследований в области физической культуры и спорта: в области подготовки спортсменов, в рекреационной деятельности, организационно-управленческой деятельности в области физической культуры, систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; общие проблемы разных видов профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта, тенденции развития науки в современный период и взаимосвязь их со сферой физической культуры; основные аспекты системного подхода как базы научного осмысления интегративной сущности физической культуры и спорта Умеет: проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов, выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения научной проблемы; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний, проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических

	материалов Имеет практический опыт: выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения, публичной защиты результатов собственных исследований (работ), участия в научной дискуссии, публичной защиты результатов собственных исследований (работ), участия в научной дискуссии
1.О.08 Современные технологии физкультурно-оздоровительной деятельности	Знает: методы, методики и стандарты управления качеством; показатели эффективности физкультурно-оздоровительных программ для различных целевых аудиторий; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО, требования ФГОС, профессиональных стандартов и других квалификационных характеристик в области физической культуры и спорта; требования к программам дополнительного образования детей в области физической культуры и спорта, программам спортивной подготовки; требования к программам учебной дисциплины по образовательным программам профессионального образования, нормативные документы в сфере молодежной политики, воспитания, этических норм в спорте; социокультурный потенциал физической культуры и спорта; передовой опыт работы тренеров, инструкторов и других специалистов в области спортивной тренировки, лучшие проекты и программы в области физического развития; ресурсное, организационное и методическое обеспечение воспитательной деятельности ФСО, целевое воздействие оздоровительных систем и физкультурно-оздоровительных технологии, проблемы питания и здоровья, технологии модернизации оздоровительных программ, методические особенности применения в зависимости от целевой аудитории; организацию и проведение массовых физкультурно-спортивных мероприятий регионального и национального масштаба (организацию, этапы, логистику, ответственность, безопасность) Умеет: проводить мониторинг показателей деятельности ФСО и реализации физкультурно-оздоровительной программы с использованием электронных форм; определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию, составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов в области физической культуры и спорта; определять наиболее эффективные способы осуществления методической помощи физкультурно-

	спортивным организациям, выполнения консультационных проектов, оценивать воспитательный потенциал мероприятии образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности; определять эффективные средства и методы воспитательной работы в ФСО, выявлять и обосновывать преимущества и недостатки различных образовательных методик, в том числе инновационных; объяснять вопросы организации и внедрения новейших методических подходов в области физической культуры и спорта устно и письменно для различных целевых аудиторий специалистов и неспециалистов; организовывать деятельность обучающихся в рамках освоения дисциплины (модуля) по программам профессионального образования с учетом возрастных особенностей, стадий профессионального развития Имеет практический опыт: использования технологий анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию; технологий анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности, опытом разработки учебно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей) по профессиональным образовательным программам в области физической культуры и спорта, использования технологий анализа реализации воспитательного потенциала мероприятий образовательной и физкультурно-оздоровительной направленности и подготовки предложений по совершенствованию воспитательной работы; разработки годового плана воспитательной работы ФСО, использования оздоровительных систем и технологий в различных вариантах учебных занятий; разработок комплексных долгосрочных программ с использованием физкультурно-оздоровительных технологий для определенной целевой аудитории; проведения периодического и текущего контроля результатов исполнения групповых и индивидуальных планов спортивной подготовки занимающихся
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта, теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; технологии проектирования

	научно-исследовательской деятельности, методики изучения внешней среды проекта; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта, сферы и направления профессиональной самореализации, способы ее совершенствования и основы рациональной организации труда, методы календарного и сетевого планирования; содержание проектной деятельности в физической культуре и спорте, основной круг проблем, встречающихся в сфере профессиональной деятельности; стратегии разрешения проблем в отрасли физической культуры и спорта Умеет: актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний; оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления, разрабатывать программу научного исследования в сфере физической культуры и массового спорта и в случае необходимости ее корректировать, организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение организации / программы, ставить цели и задачи научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии Имеет практический опыт:

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Письменная работа "Основы управления проектами"	5	5

Подготовка к итоговому тестированию	18,75	18.75
Подготовка докладов с презентацией на тему "Проведение патентных исследований"	5	5
Письменная работа "Оценка эффективности деятельности ФСО"	5	5
Письменная работа "Разработка проекта внедрению систем искусственного интеллекта в физкультурно-спортивной организации"	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретико-методологические основы управления	4	4	0	0
2	Функциональные разновидности менеджмента спорта	24	8	16	0
3	Основы управления проектами в физической культуре и массовом спорте	20	4	16	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1.1	1	Научные основы теории социального управления в физической культуре и спорте	2
1.2	1	Организационно-правовые основы менеджмента спортивной индустрии: основы планирования, бюджетирование и порядок финансирования деятельности физкультурно-спортивных и образовательных организаций, нормативные документы в области регулирования финансов и отчетности по организации плановой работы в физкультурно-спортивной организации (ФСО); порядок составления и согласования планов специализированного направления деятельности, проектов и программ по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта; методы календарного и сетевого планирования	2
2.10	2	Управление общественных объединений физкультурно-спортивной направленности: основы организации труда и управления; методы оказания профессиональной поддержки специалистов, участвующих в организации исследовательской, проектной деятельности обучающихся по программам высшего образования и(или) ДПП; методы и способы управление персоналом ФСО и ОО	2
2.7	2	Основы теории принятия управленческих решений. Решение основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта: новые научные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем для решения профессиональных задач; особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством; инновационные подходы к проектированию информационных систем и систем искусственного интеллекта; особенности процессного подхода, принципы реинжиниринга прикладных и	4

		информационных процессов	
2.1	2	Реализация функций менеджмента в физкультурно-спортивной организации: современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта; порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта; целевые показатели развития физической культуры и спорта; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО; методы, методики и стандарты управления качеством	2
3.6	3	Методы выполнения патентного поиска при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности; принципы лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	2
3.1	3	Основные положения современной концепции управления проектами: теоретические основы и технологии организации проектной деятельности; обобщенные варианты решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта; наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
2.3	2	Организация как функция менеджмента, организационные структуры физкультурно-спортивных организаций	2
2.8	2	Управленческие решения в конкретном виде профессиональной деятельности специалистов отрасли	2
2.5	2	Координация деятельности персонала физкультурно-спортивной организации	2
2.6	2	Система контроля в сфере физической культуры и спорта	2
2.4	2	Функция мотивации в физкультурно-спортивных организациях	4
2.9	2	Коммуникации в сфере управления деятельностью отрасли	2
2.2	2	Прогнозирование и планирование как функция менеджмента	2
3.3	3	Управление этапами проекта	4
3.7	3	Управление проектами по разработке и внедрению систем искусственного интеллекта	4
3.5	3	Оценка эффективности проекта	4
3.2	3	Жизненный цикл проекта	2
3.4	3	Управление реализацией проекта	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

Письменная работа "Основы управления проектами"	Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. - 4-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2007. - 664 с. ил. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс MBA [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил. Товб, А. С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт [Текст] А. С. Товб, Г. Л. Ципес. - 2-е изд., стер. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 239 с. ил.	2	5
Подготовка к итоговому тестированию	Основная и дополнительная литература	2	18,75
Подготовка докладов с презентацией на тему "Проведение патентных исследований"	"ГОСТ Р 15.011-96. Государственный стандарт Российской Федерации. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения"	2	5
Письменная работа "Оценка эффективности деятельности ФСО"	Веснин, В. Р. Менеджмент [Текст] учебник для вузов по специальности "Менеджмент организации" В. Р. Веснин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2009. - 502 с. ил. Лифшиц, А. С. Управленческие решения [Текст] учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации" А. С. Лившиц. - М.: КНОРУС, 2009. - 248 с.	2	5
Письменная работа "Разработка проекта внедрению систем искусственного интеллекта в физкультурно-спортивной организации"	Харченко, К. В. Проектное управление в государственных и муниципальных органах и учреждениях : учебное пособие / К. В. Харченко. — Москва : Дело РАНХиГС, 2018. — 166 с. — ISBN 978-5-7749-1318-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143392 Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами: учеб.пособие М. : Инфра-М, 2013 Ньютон Р. Управление проектами от А до Я: пер. с англ. М.: Альпина Паблишера, 2013	2	20

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва

			мероприятия				-ется в ПА
1	2	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	10	9-10 баллов – 85-100% правильных ответов в тесте 7-8 баллов – 75-84% 5-6 баллов – 60-74% 1-4 балла – 0-59% 0 баллов – тест не пройден	зачет
2	2	Текущий контроль	Разработка проекта внедрению систем искусственного интеллекта в физкультурно-спортивной организации (групповой проект)	25	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал	зачет

						неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
3	2	Текущий контроль	Письменная работа "Основы управления проектами"	15	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное	зачет

						соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
4	2	Текущий контроль	Письменная работа "Оценка эффективности деятельности ФСО"	10	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего	зачет

						большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «19 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
5	2	Текущий контроль	Доклады с презентацией на тему "Проведение патентных исследований": 1. Нормативно- правовая база патентных исследований 2. Виды патентных исследований, регламент поиска: определение предмета поиска, определение глубины поиска,	10	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован	зачет

			определение классификационных индексов. 3. Этапы проведения патентных исследований. 4. Методы выполнения патентного поиска. 5. Составление отчета о патентных исследованиях: составление задания, разработка регламента, поиск и отбор информации. 6. Содержание патентных исследований. 7. Законодательство РФ в сфере защиты интеллектуальной собственности 8. Международные стандарты в сфере интеллектуальных прав 9. Принципы лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности 10. Проблемы правовой защиты интеллектуальных прав в сети Интернет 11. Передача и переход исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности			достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Итоговое тестирование	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-1	Знает: обобщенные варианты решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта; наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия	+				
УК-1	Умеет: выполнять анализ планов работ, в том числе по достижению целевых показателей; проводить анализ и представлять интегративную информацию по вопросам развития физической культуры и спорта на местном и региональном уровне для принятия управленческих решений по ее совершенствованию; выбирать наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия		+	+		
УК-2	Знает: современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта; теоретические основы и технологии организации проектной деятельности; порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта	+				+
УК-2	Умеет: изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда, образовательные потребности и возможности, обучающихся с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся	+	+			+
УК-3	Знает: основы организации труда и управления; методы оказания профессиональной поддержки специалистов, участвующих в организации исследовательской, проектной деятельности обучающихся по программам высшего образования и(или) ДПП; методы и способы управление персоналом ФСО и ОО	+				
УК-3	Умеет: использовать групповые формы принятия решений; планировать, координировать и контролировать работу подчиненных работников, спортивных организаций; оценивать профессиональные и личностные качества работников по результатам аттестации, собеседования; ставить рабочие задачи подчиненным и добиваться их выполнения		+			
ОПК-1	Знает: основы планирования, бюджетирование и порядок финансирования деятельности физкультурно-спортивных и образовательных организаций, нормативные документы в области регулирования финансов и отчетности по организации плановой работы в физкультурно-спортивной организации (ФСО); порядок составления и согласования планов специализированного направления деятельности, проектов и программ по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта; методы календарного и сетевого планирования	+				
ОПК-1	Умеет: ставить цели и определять задачи ФСО на основе анализа внутренней и внешней среды; разрабатывать календарные планы с использованием методов сетевого планирования; разрабатывать проекты в области физической культуры и спорта, образования и науки; обеспечивать соблюдение в планах требований по достижению целевых показателей деятельности, санитарно-гигиенических правил, соответствия уставным целями и задачам ФСО		+		+	
ОПК-1	Имеет практический опыт: разработки стратегических планов развития и программ проведения физкультурных, спортивных, массовых мероприятий,		+		+	

	тренировочных и развлекательных мероприятий физкультурно-спортивной организации (структурного подразделения)					
ОПК-5	Знает: целевые показатели развития физической культуры и спорта; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО; методы, методики и стандарты управления качеством	+				
ОПК-5	Умеет: определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию; применять методы оценки качества процессов деятельности ФСО и ОО; разрабатывать системы показателей оценки деятельности, в том числе ключевых показателей эффективности				+	
ОПК-5	Имеет практический опыт: проведения анализа организации подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; проведения анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию			+	+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 061100 "Менеджмент организации" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура. - 4-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2007. - 664 с. ил.
2. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс MBA [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.
3. Товб, А. С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт [Текст] А. С. Товб, Г. Л. Ципес. - 2-е изд., стер. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 239 с. ил.
4. Веснин, В. Р. Менеджмент [Текст] учебник для вузов по специальности "Менеджмент организации" В. Р. Веснин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2009. - 502 с. ил.
5. Лифшиц, А. С. Управленческие решения [Текст] учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации" А. С. Лившиц. - М.: КНОРУС, 2009. - 248 с.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронная библиотека Юрайт	Грибов, В.Д. Управленческая деятельность Москва : Юрайт, 2021. https://urait.ru/viewer/upravlencheskaya-deyatelnost-469087
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Микони, С. В. Теория принятия управленческих решений : учебное пособие / С. В. Микони. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1875-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/168845
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Перфильева, И. В. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта: теоретико-методические аспекты : учебное пособие / И. В. Перфильева, Ю. А. Зубарев. — Волгоград : ВГАФК, 2015. — 261 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/158079
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Харченко, К. В. Проектное управление в государственных и муниципальных органах и учреждениях : учебное пособие / К. В. Харченко. — Москва : Дело РАНХиГС, 2018. — 166 с. — ISBN 978-5-7749-1318-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/143392
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бондаренко, М. П. Организационно-правовые основы деятельности учреждений сферы физической культуры и спорта : учебное пособие / М. П. Бондаренко, Ю. А. Зубарев. — Волгоград : ВГАФК, 2017. — 205 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/158114
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гостев, Р.Г. РЕГУЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ И СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ / Р.Г. Гостев, С.Р. Гостева // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. — 2015. — № 1. — С. 121-126. — ISSN 1609-0721. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/journal/issue/297964

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	202 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
Лекции	103 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе

А. В. Окинчар

_____ 2024 г.

Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	48	48	48	48
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 25.12.2021

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.07 Иностранный язык
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Иностранные языки

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.пед.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Волченкова К. Н.
Пользователь: volchenkovakn
Дата подписания: 25.12.2021

К. Н. Волченкова

Разработчик программы,
старший преподаватель (-)

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Долгополова Е. Г.
Пользователь: dolgopolovaeg
Дата подписания: 25.12.2021

Е. Г. Долгополова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 25.12.2021

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: развитие профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, достаточной для осуществления профессионально-деловой, научной и информационной деятельности, а также для дальнейшего самообразования. Задачи: • развитие навыков письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах; • овладение всеми видами чтения оригинальной литературы по специальности; • формирование умений пользоваться современными методами поиска, обработки и анализа иноязычной информации профессионального и научного характера; • расширение и углубление сферы компетенции в области непрерывного профессионально-ориентированного иноязычного образования в контексте смены научных парадигм и развития новых образовательных технологий.

Краткое содержание дисциплины

Модуль I. Язык для академических целей. Тема 1. Информационный поиск. Тема 2. Оценка академических ресурсов. Тема 3. Навыки презентации информации. Тема 4. Навыки ведения дискуссии. Академический стиль. Тема 5. Академическое письмо. Тема 6. Аннотация. Тезисы. Тема 7. Структура научной статьи IMRAD.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: иностранный язык для решения задач академической и профессиональной деятельности; вариантов представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; методы использования информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке Умеет: использовать иностранный язык как способность к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке; изучать результаты зарубежных научных исследований в области ФКиС на английском языке Имеет практический опыт: использования иностранного языка как способности к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и

	профессиональной деятельности; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентаций на иностранном языке

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ФД.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, 1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта, Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	48	48
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Составление аннотации / тезисов к статье по магистерской диссертации	9,75	9.75
Доклад “Подводные камни академического письма”.	10	10
Эссе “Как эффективно представить информацию”.	9	9
Мультимедийная презентация. “Алгоритм информационного	15	15

поиска. Преимущества и недостатки информационного ресурса, которым я пользуюсь чаще всего”.		
Доклад “Искусство ведения научной дискуссии”.	10	10
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Язык для академических целей: 1. Информационный поиск. 2. Оценивание академических ресурсов. 3. Навыки презентации информации. 4. Навыки ведения дискуссии. Академический стиль. 5. Академическое письмо. 6. Аннотация. Тезисы. 7. Структура научной статьи IMRAD.	48	0	48	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-3	1	Тема 1. Информационный поиск. Чтение: “ Information search”. Видео: Google Scholar Searching and Saving Research Articles. Дискуссия: какими ресурсами предпочтительнее пользоваться при выполнении учебной работы / научного исследования. Проектное задание: создание собственной цифровой базы информационных ресурсов. Выполнение заданий онлайн курса 1 семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
4-6	1	Тема 2. Оценивание академических ресурсов. Чтение: “Evaluating Sources”. Видео: “SMART: Evaluating Sources”, “CRAP Test”. Дискуссия: неизбежен ли плагиат в исследовательской работе и как его избежать. Проектное задание: оценивание научного издания / академического сайта. Выполнение заданий онлайн курса 1 семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
7-9	1	Тема 3. Навыки презентации информации. Чтение: “Developing the content of your presentation”. Видео: “ How to give a good scientific talk”. Дискуссия: частотные ошибки при презентации информации; плюсы и минусы конкретной презентации. Проектное задание: создание собственной академической презентации с последующим анализом. Выполнение заданий онлайн курса 1 семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
10-12	1	Тема 4. Навыки ведения дискуссии. Чтение: “Discussion skills. Academic style”. Видео: “How to discuss a topic in a group”, “12 Common Errors in Academic English – and how to fix them!” Проектное задание: трансформация литературного текста в разговорном стиле в текст научного стиля. Выполнение заданий онлайн курса 1 семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
13-15	1	Тема 6. Аннотация. Тезисы. Чтение: “Abstracts and Keywords”. Видео: “Writing an abstract - common mistakes”. Проектное задание: составление	6

		развёрнутой аннотации к своей статье по магистерскому исследованию. Выполнение заданий онлайн курса 1 семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы.	
14-16	1	Тема 7. Структура научной статьи IMRAD. Чтение: “IMRAD structure”. Видео: “Article Writing - How to Write an Introduction For an Article”. Проектное задание: оценивание раздела “Методы исследования” научной статьи по теме магистерского исследования. Структура научной статьи IMRAD. Видео: “IMRAD format”. Выполнение заданий онлайн курса 1 семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы. Подготовка к зачету. Лексико-грамматический тест.	6
16-18	1	Тема 5. Академическое письмо. Чтение: “Academic writing process”. Видео: “An Introduction to Academic Writing”. Дискуссия: насколько сложным является научный стиль. Особенности и сложности академического письма. Проектное задание: подготовить информацию об особенностях академического письма на основе презентаций в формате Ted Talk. Выполнение заданий онлайн курса 1 семестра. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
19-21	1	Подготовка к зачету. Лексико-грамматический тест.	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Составление аннотации / тезисов к статье по магистерской диссертации	ПУМД, осн. 3. Тема 6. доп. лит. 1. Тема 14-16. 112-140 с. ПУМД, доп. лит. 2. 16-50 с. Тема 17-21. 140-186 с. ЭУМД, доп. лит. 2. Раздел 3. 52-79 с.	1	9,75
Доклад “Подводные камни академического письма”.	ПУМД, осн. 3. Тема 5. доп. лит. 1. Тема 22-27. 186-224 с. ЭУМД, доп. лит. 2. Раздел 4. 79-92 с. http://www.uefap.com/writing/feature/featfram.htm; Academic writing: key features https://www.rlf.org.uk/resources/academic-writing-key-features/	1	10
Эссе “Как эффективно представить информацию”.	ПУМД, осн. 3. Тема 3. доп. лит. 1. Тема 7-8. 54-68 с. ЭУМД, доп. лит. 2. Раздел 1. 5-12 с. ЭУМД, доп. лит. 2 Units 4-6. 32-58 с.	1	9
Мультимедийная презентация. “Алгоритм информационного поиска. Преимущества и недостатки информационного ресурса, которым я пользуюсь чаще всего”.	ПУМД, осн. 3. Тема 1. доп. лит. 1. Тема 1-4. 6-42 с. Тема 5-6. 42-54 с. ПУМД, доп. лит. 2. Тема 1. 5-8 с.	1	15
Доклад “Искусство ведения научной дискуссии”.	ПУМД. осн. 3. Тема 4. осн. 2. ЭУМД, доп. лит. 2. Раздел 2. 24 – 32 с. ЭУМД. осн. лит. 1. 14-19 с.	1	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Мультимедийная презентация «Алгоритм информационного поиска. Преимущества и недостатки информационного ресурса, которым я пользуюсь чаще всего».	10	20	85% - 100% (отлично) – 17 – 20 баллов – Выступающий свободно ориентируется в представляемом материале, без опоры на письменный текст, материал логично выстроен, речь без грубых фонетических, грамматических и лексических ошибок, мысль излагается свободно, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, логично и полно, выводы обоснованы, на вопросы преподавателя дается полный и развернутый ответ. 75% - 84% (хорошо) – 15 – 16 баллов – Выступающий достаточно свободно ориентируется в представляемом материале, иногда обращаясь к письменному тексту, логика изложения в целом не нарушена, в речи допускаются незначительные фонетические, грамматические и лексические ошибки, не препятствующие общему пониманию, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, выводы сделаны частично или не всегда обоснованы, на вопросы преподавателя дается понятный ответ. 60% - 74% (удовлетворительно) – 12 – 14 баллов – Выступающий не вполне убедителен и уверен в представляемом материале, текст доклада читается, частично нарушена логика изложения материала, допускаются множественные ошибки, затрудняющие общее понимание, демонстрирует скудный вокабуляр, на вопросы преподавателя даются краткие и несодержательные ответы. Содержание частично соответствует теме, идеи сформулированы не четко, есть недочеты в логике и полноте изложения, выводы обоснованы не	зачет

						убедительно. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 11 баллов – Материал не проработан, изложен нелогично, представлен с грубыми фонетическими, грамматическими и лексическими ошибками, не выучен, ответы на вопросы выступающий дать затрудняется. Содержание не соответствует теме, идеи сформулированы нечетко, нелогично и обрывочно, выводов нет. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
2	1	Текущий контроль	Эссе “Как эффективно представить информацию”.	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Высказывание логично, структура текста соответствует предложенному плану; средства логической связи использованы правильно. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики. 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Высказывание в основном логично, имеются отдельные отклонения от плана; недостатки при использовании средств логической связи; имеются отдельные недостатки при делении текста на абзацы. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов, либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно. Некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью; имеются отдельные нарушения стилевого оформления речи. Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимания текста. 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 – 8 баллов – Высказывание не всегда логично, есть значительные отклонения от предложенного плана; имеются многочисленные ошибки в использовании средств логической связи, их выбор ограничен; деление текста на абзацы отсутствует. Использован неоправданно ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из	зачет

						них могут затруднять понимание текста. Многочисленны грамматические ошибки элементарного уровня, либо ошибки немногочисленны, но затрудняют понимание текста. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Отсутствует логика в построении высказывания, предложенный план ответа не соблюдается. Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную коммуникативную задачу. Грамматические правила не соблюдаются, ошибки затрудняют понимание текста. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
3	1	Текущий контроль	Доклад “Искусство ведения научной дискуссии”.	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Присутствует аналитический подход. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 - 8 баллов – Ограниченно использованы источники базовой информации. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры не полностью коррелируют с содержанием, либо частично отсутствуют).	зачет

						1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий. Содержание заданной темы не раскрыто. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
4	1	Текущий контроль	Доклад “Подводные камни академического письма”.	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Присутствует аналитический подход. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 – 8 баллов – Ограниченно использованы источники базовой информации. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры не полностью коррелируют с содержанием, либо частично отсутствуют). 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий. Содержание заданной темы не раскрыто. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	зачет
5	1	Текущий контроль	Составление аннотации / тезисов к статье по магистерской диссертации.	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – В содержании аннотации излагаются главные темы и проблемы, которые раскрываются в аннотируемом источнике, а также	зачет

						описываются выводы, сделанные автором, и определяется значимость описываемой работы. Автор аннотации излагает основные мысли аннотируемого источника своими словами. В аннотации отсутствуют цитаты и использована релевантная лексика. 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – В содержании аннотации могут быть упомянуты не все проблемы и главные темы аннотируемого источника. Определена значимость работы. Автор аннотации использует релевантную лексику и излагает содержание источника своими словами, цитаты отсутствуют. 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 – 8 баллов –В содержании аннотации описаны только некоторые раскрываемые автором темы. Выводы, которые делает автор, не упоминаются. Значимость аннотируемой работы не определена. Присутствуют цитаты. Логика изложения нарушена. 1% - 59% (неудовлетворительно) ≤ 7 баллов – В аннотации упоминаются только 1 главная тема, раскрываемая в аннотируемом источнике. Выводы автора не описаны. Значимость работы не указана. Используются цитаты. Логика аннотирования нарушена. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
6	1	Текущий контроль	Тест.	10	12	85% - 100% (отлично) – 10,4 – 12 баллов. Даны правильные ответы на 19–22 вопросов (19 ответов – 10,4 балла, 20 ответов – 11 баллов, 21 ответ – 11,5 баллов, 22 ответа – 12 баллов). 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов. Даны правильные ответы на 17 – 18 вопросов (17 ответов – 9,3 балла, 18 ответов – 9,8 баллов). 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,2 – 8,7 баллов. Даны правильные ответы на 14–16 вопросов (14 ответов – 7,6 баллов, 15 ответов – 8,2 баллов, 16 ответов – 8,7 баллов). 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов. Дано правильных ответов менее, чем на 14 вопросов. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	зачет

8	1	Бонус	Участие в олимпиадах.	15	15	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины. Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 %. +15 % за победу в олимпиаде международного уровня; +10 % за победу в олимпиаде российского уровня; +5 % за победу в олимпиаде университетского уровня; +1 % за участие в олимпиаде.	зачет
9	1	Проме-жуточная аттестация	Зачет	40	20	12–20 баллов – Представлены правильно составленные аннотации 2 статей из списка. Даны исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя во время беседы. Использована соответствующая академическая лексика. 0–11 баллов – Представлены неправильно составленные аннотации 1 или 2 статей из списка. Даны неполные или неправильные ответы на вопросы преподавателя во время беседы. Использована не соответствующая контексту лексика. Допущены грубые ошибки в грамматике.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится для тех студентов, которые при выполнении контрольных мероприятий не набрали необходимые 60 баллов в течение семестра. Зачёт состоит из двух этапов. 1. Чтение и перевод двух статьей и составление к ним аннотаций. 2. Беседа с преподавателем по одной из тем курса.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	8	9
УК-4	Знает: иностранный язык для решения задач академической и профессиональной деятельности; вариантов представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; методы использования информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке	+		+	+			+	+
УК-4	Умеет: использовать иностранный язык как способность к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на	+	+	+	+	+	+	+	+

	иностранном языке; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке; изучать результаты зарубежных научных исследований в области ФКиС на английском языке								
УК-4	Имеет практический опыт: использования иностранного языка как способности к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентаций на иностранном языке	+	+	+	+	+		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Academic English for Masters [Текст] учеб. пособие для магистрантов Т. Ю. Передриенко и др.; под ред. К. Н. Волченковой ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Иностр. яз.; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 53, [2] с. ил. электрон. версия
2. English for Academics Текст Book 1 A communication skills course for tutors, lectures and PhD students O. Bezzabotnova et al.; In collab. with the British Council. - Cambridge: Cambridge University Press : British Council, 2014

б) дополнительная литература:

1. Рубцова, М. Г. Чтение и перевод английской научной и технической литературы : лексико-грамматический справочник Текст М. Г. Рубцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.; Владимир: АСТ и др., 2010. - 383, [1] с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Science in Russia: Ил. науч.-публицист. и информ. журн. / Президиум Рос. акад. наук – Moscou: Nauka, 2002-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Английский язык: метод. указания по самостоятельной работе студентов магистратуры / О. В. Белкина, О. И. Чиркова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Иностр. яз.; ЮУрГУ. Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 74 с.
2. Guidelines for Master Thesis: методические указания. / сост.: Т.Ю. Передриенко, Е.С. Баландина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 37 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Английский язык: метод. указания по самостоятельной работе студентов магистратуры / О. В. Белкина, О. И. Чиркова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Иностр. яз.; ЮУрГУ. Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 74 с.

2. Guidelines for Master Thesis: методические указания. / сост.: Т.Ю. Передриенко, Е.С. Баландина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 37 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Тер-Авакян, И. В. English for Master's Degree Students : учебно-методическое пособие / И. В. Тер-Авакян, О. В. Филипчук, О. И. Чередниченко ; под редакцией О. В. Филипчук. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114669 (дата обращения: 29.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	ScienceDirect	Профильные статьи журналов Science Direct https://www.sciencedirect.com/
3	Дополнительная литература	Wiley Online Library	Профильные статьи журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Вдовичев, А. В. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate Students : учебно-методическое пособие / А. В. Вдовичев, Н. Г. Оловникова. — 4-е изд.. стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 246 с. — ISBN 978-5-9765-2247-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125412 (дата обращения: 29.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Онлайн курс для магистрантов и аспирантов «English for Researchers» («Critical Reading Skills»; «Presenting at International Conferences»; «How to Write a Paper in English») https://edu.susu.ru/course/view.php?id=1905

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	202 (3г)	Читальный зал периодических изданий.
Практические занятия и семинары	457 (2)	Учебная аудитория 1. Мультимедийный проектор – 1 шт. 2. Проекционный экран – 1 шт. 3. Системный блок – 17 шт. 4. Монитор – 18 шт. 5. Наушники – 16 шт. 6. Устройства ввода – 17 шт. 7. Стол

		компьютерный – 17 шт. 8. Стол – 3 шт. 9. Стул – 6 шт. 10. Стул мягкий – 16 шт. 11. Кресло – 1 шт. 12. Жалюзи – 2 шт. 13. Кондиционер – 1 шт. 14. Принтер – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	402 (1)	Читальные залы справочно-информационных изданий со свободным доступом к фонду, нормативной документации, технической, естественно-научной, иностранной, гуманитарной литературы.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Современные технологии физкультурно-оздоровительной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 96
самостоятельная работа 86,75
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Недель	15 5/6		15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	8,5	8,5	14,75	14,75
В том числе инт.	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	54,25	54,25	56,5	56,5	110,75	110,75
Сам. работа	53,75	53,75	33	33	86,75	86,75
Часы на контроль			18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.08 Современные технологии физкультурно-оздоровительной деятельности
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Бахарева А. С.
Пользователь: bakharevaas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Бахарева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 24.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование способности обучающегося реализовывать программы и комплексные мероприятия образовательной, спортивной и физкультурно-спортивной направленности с использованием средств, методов и приемов спорта; формировать воспитательную среду при осуществлении физкультурно-спортивной деятельности; обосновывать повышение эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта на основе проведения мониторинга и анализа собранной информации; осуществления методического сопровождения по направлениям деятельности в области физической культуры и массового спорта; формирование личностных качеств, важных для эффективной профессиональной деятельности. Задачами дисциплины являются формирование целостного осмысления содержательной стороны и практического освоения различных аспектов профессиональной деятельности в сфере современных физкультурно-оздоровительных технологий

Краткое содержание дисциплины

Теоретико-методические основы использования ФОТ в практике физического воспитания. Средства и методы оздоровления человека. Основные группы физкультурно-оздоровительных технологий. Дыхательные гимнастики как технологии оздоровительной физической культуры (авторские системы А.Н. Стрельниковой, К. Ниши, К.П. Бутейко; пятифазное дыхание; пранаяма). Технологии здоровьесбережения. Специфика использования технологий здоровьесбережений в различных группах занимающихся. Методика построения различных вариантов занятий (лекционное, методическое, семинарское, практическое) на основе технологий здоровьесбережения и физкультурно-оздоровительных технологий. Фитнес-технологии как коррекционно-оздоровительное направление. Специфика использования фитнес-технологий в различных группах занимающихся. Роль питания в коррекции веса и физических кондиций занимающихся. Восточные гимнастики в системе оздоровительной физической культуры. Основные идеи и направленность восточных оздоровительных систем (йога, тибетская гимнастика, система здоровья К. Ниши, система оздоровления доктора Норбекова). Организация воспитательной работы в ФСО и ОО. Алгоритм решения воспитательных задач в рамках занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью. Нормативные документы в сфере молодежной политики, воспитания, этических норм в спорте. Методика оценки эффективности решения воспитательных задач в процессе использования физкультурно-оздоровительных технологий. Методика подготовки и организации физкультурно-оздоровительных мероприятий воспитательного характера. Реализация образовательных программ в области физической культуры. Место физической культуры в образовательных программа профессионального образования, программах дополнительного образования. Планирование результатов освоения программы в области физической культуры и спорта. Методика организации физкультурно-оздоровительного мероприятия районного, городского уровня. Методика разработки комплексной долгосрочной программы с использованием физкультурно-оздоровительных технологий

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен реализовывать программы и комплексные мероприятия образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта	Знает: целевое воздействие оздоровительных систем и физкультурно-оздоровительных технологии, проблемы питания и здоровья, технологии модернизации оздоровительных программ, методические особенности применения в зависимости от целевой аудитории; организацию и проведение массовых физкультурно-спортивных мероприятий регионального и национального масштаба (организацию, этапы, логистику, ответственность, безопасность) Умеет: выявлять и обосновывать преимущества и недостатки различных образовательных методик, в том числе инновационных; объяснять вопросы организации и внедрения новейших методических подходов в области физической культуры и спорта устно и письменно для различных целевых аудиторий специалистов и неспециалистов; организовывать деятельность обучающихся в рамках освоения дисциплины (модуля) по программам профессионального образования с учетом возрастных особенностей, стадий профессионального развития Имеет практический опыт: использования оздоровительных систем и технологий в различных вариантах учебных занятий; разработок комплексных долгосрочных программ с использованием физкультурно-оздоровительных технологий для определенной целевой аудитории; проведения периодического и текущего контроля результатов исполнения групповых и индивидуальных планов спортивной подготовки занимающихся
ОПК-3 Способен формировать воспитательную среду при осуществлении физкультурно-спортивной деятельности	Знает: нормативные документы в сфере молодежной политики, воспитания, этических норм в спорте; социокультурный потенциал физической культуры и спорта; передовой опыт работы тренеров, инструкторов и других специалистов в области спортивной тренировки, лучшие проекты и программы в области физического развития; ресурсное, организационное и методическое обеспечение воспитательной деятельности ФСО Умеет: оценивать воспитательный потенциал мероприятии образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности; определять эффективные средства и методы воспитательной работы в ФСО Имеет практический опыт: использования технологий анализа реализации воспитательного потенциала мероприятий образовательной и

	физкультурно-оздоровительной направленности и подготовки предложений по совершенствованию воспитательной работы; разработки годового плана воспитательной работы ФСО
ОПК-5 Способен обосновывать повышение эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта на основе проведения мониторинга и анализа собранной информации	Знает: методы, методики и стандарты управления качеством; показатели эффективности физкультурно-оздоровительных программ для различных целевых аудиторий; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО Умеет: проводить мониторинг показателей деятельности ФСО и реализации физкультурно-оздоровительной программы с использованием электронных форм; определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию Имеет практический опыт: использования технологий анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию; технологий анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности
ОПК-9 Способен осуществлять методическое сопровождение по направлениям деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знает: требования ФГОС, профессиональных стандартов и других квалификационных характеристик в области физической культуры и спорта; требования к программам дополнительного образования детей в области физической культуры и спорта, программам спортивной подготовки; требования к программам учебной дисциплины по образовательным программам профессионального образования Умеет: составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов в области физической культуры и спорта; определять наиболее эффективные способы осуществления методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения консультационных проектов Имеет практический опыт: опытом разработки учебно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей) по профессиональным образовательным программам в области физической культуры и спорта

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ

Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 110,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
Аудиторные занятия:	96	48	48
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	105,25	53,75	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Письменная работа "Технология формирования физической культуры в системе дошкольного образования"	4	0	4
Письменная работа "Воспитание и развитие ребенка в процессе занятий физическими упражнениями"	4	0	4
Письменная работа "Технология формирования физической культуры в системе школьного образования"	4	0	4
Письменная работа"Методика использования фитнес-технологий в самостоятельных тренировках"	7,5	7.5	0
Письменная работа "Оздоровительные технологии с использованием водного закаливания"	5	5	0
Письменная работа "Технология распределения оздоровительных систем в содержание программы по физическому воспитанию"	8,25	8.25	0
Письменная работа "Методика использования восточных гимнастик в самостоятельных тренировках"	4	0	4
Письменная работа "Современные средства и методы укрепления здоровья студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза"	4	0	4
Письменная работа "Оздоровительные технологии с использованием дозированных термогидротренингов"	2	0	2
Письменная работа "Современные нетрадиционные системы оздоровления человека"	9	9	0
Письменная работа "Методика использования технологий здоровьесбережения в самостоятельных тренировках"	10	10	0
Письменная работа "Механизмы интерпретации результатов мониторинга с целью повышения эффективности физкультурно-	4	0	4

оздоровительных услуг"			
Письменная работа "Алгоритм решения воспитательных задач в рамках занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью"	4	0	4
Письменная работа "Методика анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг в ФСО, ОО"	5	0	5
Письменная работа "Профилактика «компьютерной болезни»"	2	0	2
Письменная работа "Современные представления о занятиях физической культурой оздоровительной направленности с людьми зрелого и пожилого возраста"	8	8	0
Письменная работа "Технологические подходы в образовательной деятельности"	5	0	5
Письменная работа "Методика педагогического взаимодействия с родителями воспитанников, имеющих ограниченные возможности здоровья"	5,5	0	5.5
Письменная работа "Методики оценки функциональных возможностей организма занимающихся как способы создания на занятиях проблемно ориентированной образовательной среды"	4	0	4
Письменная работа "Методика использования дыхательных техник в самостоятельных тренировках"	6	6	0
Консультации и промежуточная аттестация	14,75	6,25	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретико-методические основы использования ФОТ в практике физического воспитания	12	6	6	0
2	Дыхательные гимнастики	20	4	16	0
3	Технологии здоровьесбережения	14	4	10	0
4	Фитнес-технологии как коррекционно-оздоровительное направление	12	4	8	0
5	Восточные гимнастики в системе оздоровительной физической культуры	18	6	12	0
6	Организация воспитательной работы в ФСО и ОО	10	4	6	0
7	Реализация образовательных программ в области физической культуры	10	4	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1.2	1	Средства и методы оздоровления человека: исторический аспект. Принципы оздоровления человека в эпоху античности. История восточных систем оздоровления. оздоровительные практики у народов Крайнего Севера. Древнерусские системы оздоровления	2
1.1	1	Теоретико-методические основы оздоровительной физической культуры. Оздоровительная физическая культура в системе физкультурного образования. Целевое воздействие оздоровительных систем и физкультурно-оздоровительных технологии, проблемы питания и здоровья; технологии	4

		модернизации оздоровительных программ, методические особенности применения в зависимости от целевой аудитории. Технологии модернизации оздоровительных программ, методические особенности в зависимости от целевой аудитории	
2.1	2	Дыхательные гимнастики как технологии оздоровительной физической культуры. Современные методики лечебного дыхания: безаппаратные и аппаратные способы регуляции и коррекции дыхания. Многообразие дыхательных гимнастик: авторские системы А.Н. Стрельниковой, К. Ниши, К.П. Бутейко; пятифазное дыхание; пранаяма и другие дыхательные гимнастики	4
3.5	3	Специфика использования технологий здоровьесбережений в различных группах занимающихся. Методы, методики и стандарты управления качеством; показатели эффективности физкультурно-оздоровительных программ для различных целевых аудиторий; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО.	2
3.1	3	Общие представления о технологиях здоровьесбережения. Принципы построения тренировки в оздоровительной физической культуре. Методика построения тренировочных программ и их характеристика. Контроль и регулирование физической нагрузки в оздоровительной физической культуре. Системные механизмы конструирования физкультурно-оздоровительных технологий.	2
4.1	4	Фитнес-технологии как технологии коррекции веса и физических кондиций занимающихся. История развития фитнеса. Тренировочные программы, основанные на использовании видов двигательной активности аэробной направленности. Общие представления о методике организации различных видов занятий на основе фитнес-технологий.	4
5.1	5	Основные идеи и направленность восточных оздоровительных систем. Общее понятие о тренировочных программах с использованием восточной оздоровительной гимнастики и боевых искусств (ци-гун, тай-цзи-чжуань, йога, ушу).	4
5.6	5	Специфика использования восточных гимнастик в различных группах занимающихся. Общие представления о методике организации различных видов занятий с применением восточных оздоровительных систем	2
6.1	6	Алгоритм решения воспитательных задач в рамках занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью. Нормативные документы в сфере молодежной политики, воспитания, этических норм в спорте; социокультурный потенциал физической культуры и спорта; передовой опыт работы тренеров, инструкторов и других специалистов в области спортивной тренировки, лучшие проекты и программы в области физического развития; ресурсное, организационное и методическое обеспечение воспитательной деятельности ФСО	4
7.1	7	Место физической культуры в образовательных программа профессионального образования, программах дополнительного образования . Требования ФГОС, профессиональных стандартов и других квалификационных характеристик в области физической культуры и спорта; требования к программам дополнительного образования детей в области физической культуры и спорта, программам спортивной подготовки; требования к программам учебной дисциплины по образовательным программам профессионального образования	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов

1.4	1	Основные группы физкультурно-оздоровительных технологий	2
1.5	1	Технология формирования физической культуры в вузах	2
1.3	1	Технологии модернизации оздоровительных программ, методические особенности применения в зависимости от целевой аудитории	2
2.3	2	Пранаяма – система управления дыханием	2
2.2	2	Технология занятий дыхательной гимнастикой А.Н. Стрельниковой	2
2.4	2	Дыхательные упражнения в системе здоровья К.Ниши	2
2.8	2	Методика построения различных вариантов занятий (лекционное, методическое, семинарское, практическое) на основе дыхательных техник	4
2.6	2	Пятифазное дыхание в бодифлекс	2
2.5	2	Дыхание по методу К.П. Бутейко	2
2.7	2	Методика разработки оценочных средств для определения уровня овладения дыхательными техниками	2
3.4	3	Теория и практика академика А.А. Микулина	2
3.6	3	Методика построения различных вариантов занятий (лекционное, методическое, семинарское, практическое) на основе технологий здоровьесбережения	4
3.3	3	Теория и практика академика Н.М. Амосова	2
3.2	3	Аэробная теория К.Купера	2
4.3	4	Специфика использования фитнес-технологий в различных группах занимающихся	2
4.4	4	Роль питания в коррекции веса и физических кондиций	2
4.2	4	Методика построения различных вариантов занятий (лекционное, методическое, семинарское, практическое) на основе фитнес-технологий	4
5.3	5	Система здоровья К.Ниши	2
5.7	5	Методика построения различных вариантов занятий (лекционное, методическое, семинарское, практическое) на основе восточных гимнастик	4
5.5	5	Система оздоровления доктора Норбекова	2
5.4	5	Тибетская гимнастика «Око возрождения»	2
5.2	5	Йога и ее разновидности	2
6.2	6	Нормативные документы в сфере молодежной политики, воспитания, этических норм в спорте	2
6.3	6	Методика оценки эффективности решения воспитательных задач в процессе использования физкультурно-оздоровительных технологий	2
6.4	6	Методика подготовки и организации физкультурно-оздоровительных мероприятий воспитательного характера	2
7.2	7	Планирование результатов освоения программы в области физической культуры и спорта	2
7.3	7	Методика разработки комплексной долгосрочной программы с использованием физкультурно-оздоровительных технологий	2
7.4	7	Организация и проведение массовых физкультурно-спортивных мероприятий регионального и национального масштаба (организацию, этапы, логистику, ответственность, безопасность)	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС

Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Письменная работа "Технология формирования физической культуры в системе дошкольного образования"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	2	4
Письменная работа "Воспитание и развитие ребенка в процессе занятий физическими упражнениями"	Завьялова, Т.П. Теория и методика физического воспитания дошкольников :учебное пособие для вузов / Т.П. Завьялова, И.В. Стародубцева. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 350 с.	2	4
Письменная работа "Технология формирования физической культуры в системе школьного образования"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	2	4
Письменная работа"Методика использования фитнес-технологий в самостоятельных тренировках"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.	1	7,5
Письменная работа "Оздоровительные технологии с использованием водного закаливания"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.	1	5
Письменная работа "Технология распределения оздоровительных систем в содержание программы по физическому воспитанию"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.	1	8,25
Письменная работа "Методика использования восточных гимнастик в самостоятельных тренировках"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.	2	4
Письменная работа "Современные средства и методы укрепления здоровья студенческой молодежи в образовательном пространстве вуза"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.	2	4
Письменная работа "Оздоровительные технологии с использованием дозированных термогидротренингов"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. –	2	2

	Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.		
Письменная работа "Современные нетрадиционные системы оздоровления человека"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.	1	9
Письменная работа "Методика использования технологий здоровьесбережения в самостоятельных тренировках"	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с.	1	10
Письменная работа "Механизмы интерпретации результатов мониторинга с целью повышения эффективности физкультурно-оздоровительных услуг"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	2	4
Письменная работа "Алгоритм решения воспитательных задач в рамках занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	2	4
Письменная работа "Методика анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг в ФСО, ОО"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	2	5
Письменная работа "Профилактика «компьютерной болезни»"	Рипа, М.Д. Лечебно-оздоровительные технологии в адаптивном физическом воспитании : учебное пособие для вузов / М.Д. Рипа, И.В. Кулькова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 158 с.	2	2
Письменная работа "Современные представления о занятиях физической культурой оздоровительной направленности с людьми зрелого и пожилого возраста"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	1	8
Письменная работа "Технологические подходы в образовательной деятельности"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	2	5
Письменная работа "Методика педагогического взаимодействия с родителями воспитанников, имеющих ограниченные возможности здоровья"	Рипа, М.Д. Лечебно-оздоровительные технологии в адаптивном физическом воспитании : учебное пособие для вузов / М.Д. Рипа, И.В. Кулькова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство	2	5,5

	Юрайт, 2021. – 158 с.		
Письменная работа "Методики оценки функциональных возможностей организма занимающихся как способы создания на занятиях проблемно ориентированной образовательной среды"	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с.	2	4
Письменная работа "Методика использования дыхательных техник в самостоятельных тренировках"	Серазетдинова, Л.И. Техники дыхательных упражнений как компонента системы оздоровления : уч.-метод.пособие / Л.И. Серазетдинова, Н.Р. Утегенова, Г.Г. Шайдуллина. – Казань : Казанский университет, 2016. – 40 с.	1	6

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Устный опрос, письменные работы по темам дисциплины	30	10	оценка «отлично» (8-10 баллов) глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов); полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы; умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач; оценка «хорошо» (6-7 баллов) достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов); последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном	зачет

						освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов; умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений; правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением; безошибочное чтение схем, графиков. оценка «удовлетворительно» (5 баллов) знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов); правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.	
2	1	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	10	9-10 баллов – 85-100% правильных ответов в тесте 7-8 баллов – 75-84% 5-6 баллов – 60-74% 1-4 балла – 0-59% 0 баллов – тест не пройден	зачет
3	2	Текущий контроль	Устный опрос, письменные работы по темам дисциплины	30	10	оценка «отлично» (8-10 баллов) глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов); полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы; умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач оценка «хорошо» (6-7 баллов) достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание	экзамен

						сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов); последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов; умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений; правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением оценка «удовлетворительно» (5 баллов) знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов); правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.	
4	2	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	-	5	5 баллов - студент ответил в полном объеме и правильно на два вопроса, и правильно ответил на дополнительный вопрос. 4 балла - студент ответил в полном объеме и правильно на два вопроса, но не правильно ответил на дополнительный вопрос или верно ответил на один из двух вопросов и дал правильный ответ на дополнительный; 3 балла - ответил не полно на два вопроса, но ответил на дополнительный или ответил на один вопрос полно, на второй не полно, но ответил на дополнительный; 2 балла - ответил не полно на два вопроса и не ответил на дополнительный; 1 балл - ответил только на один вопрос не полно или ответил только на дополнительный вопрос.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	тестирование	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	устный ответ	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ОПК-2	Знает: целевое воздействие оздоровительных систем и физкультурно-оздоровительных технологии, проблемы питания и здоровья, технологии модернизации оздоровительных программ, методические особенности применения в зависимости от целевой аудитории; организацию и проведение массовых физкультурно-спортивных мероприятий регионального и национального масштаба (организацию, этапы, логистику, ответственность, безопасность)	+	+	+	+
ОПК-2	Умеет: выявлять и обосновывать преимущества и недостатки различных образовательных методик, в том числе инновационных; объяснять вопросы организации и внедрения новейших методических подходов в области физической культуры и спорта устно и письменно для различных целевых аудиторий специалистов и неспециалистов; организовывать деятельность обучающихся в рамках освоения дисциплины (модуля) по программам профессионального образования с учетом возрастных особенностей, стадий профессионального развития	+	+	+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: использования оздоровительных систем и технологий в различных вариантах учебных занятий; разработок комплексных долгосрочных программ с использованием физкультурно-оздоровительных технологий для определенной целевой аудитории; проведения периодического и текущего контроля результатов исполнения групповых и индивидуальных планов спортивной подготовки занимающихся	+	+	+	+
ОПК-3	Знает: нормативные документы в сфере молодежной политики, воспитания, этических норм в спорте; социокультурный потенциал физической культуры и спорта; передовой опыт работы тренеров, инструкторов и других специалистов в области спортивной тренировки, лучшие проекты и программы в области физического развития; ресурсное, организационное и методическое обеспечение воспитательной деятельности ФСО	+		+	+
ОПК-3	Умеет: оценивать воспитательный потенциал мероприятии образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности; определять эффективные средства и методы воспитательной работы в ФСО	+		+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: использования технологий анализа реализации воспитательного потенциала мероприятий образовательной и физкультурно-оздоровительной направленности и подготовки предложений по совершенствованию воспитательной работы; разработки годового плана воспитательной работы ФСО	+		+	+
ОПК-5	Знает: методы, методики и стандарты управления качеством; показатели эффективности физкультурно-оздоровительных программ для различных целевых аудиторий; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО	+		+	+
ОПК-5	Умеет: проводить мониторинг показателей деятельности ФСО и реализации физкультурно-оздоровительной программы с использованием электронных форм; определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию	+		+	+
ОПК-5	Имеет практический опыт: использования технологий анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию; технологий	+		+	+

	анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности				
ОПК-9	Знает: требования ФГОС, профессиональных стандартов и других квалификационных характеристик в области физической культуры и спорта; требования к программам дополнительного образования детей в области физической культуры и спорта, программам спортивной подготовки; требования к программам учебной дисциплины по образовательным программам профессионального образования	+		+	+
ОПК-9	Умеет: составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов в области физической культуры и спорта; определять наиболее эффективные способы осуществления методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения консультационных проектов	+		+	+
ОПК-9	Имеет практический опыт: опытом разработки учебно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей) по профессиональным образовательным программам в области физической культуры и спорта	+		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронная библиотека Юрайт	Кондаков, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие для вузов / В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 334 с. https://urait.ru/viewer/fizkulturno-ozdorovitelnye-tehnologii-477118
2	Основная литература	Электронная библиотека	Никитушкин, В.Г. Оздоровительные технологии в системе физического воспитания : учебное пособие для вузов / В.Г.

		Юрайт	Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Е.Н. Чернышова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. https://urait.ru/viewer/ozdorovitelnye-tehnologii-v-sisteme-fizicheskogo-vospitaniya-472458
3	Дополнительная литература	Электронная библиотека Юрайт	Завьялова, Т.П. Теория и методика физического воспитания дошкольников :учебное пособие для вузов / Т.П. Завьялова, И.В. Стародубцева. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 350 с. https://urait.ru/viewer/teoriya-i-metodika-fizicheskogo-vospitaniya-doshkolnikov-476041
4	Дополнительная литература	Электронная библиотека Юрайт	Рипа, М.Д. Лечебно-оздоровительные технологии в адаптивном физическом воспитании : учебное пособие для вузов / М.Д. Рипа, И.В. Кулькова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 158 с. https://urait.ru/viewer/lechebno-ozdorovitelnye-tehnologii-v-adaptivnom-fizicheskom-vospitanii-472815

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	202 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интерне
Лекции	103 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интерне

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 53
часов на контроль 16,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	10,5	10,5	10,5	10,5
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	74,5	74,5	74,5	74,5
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	16,5	16,5	16,5	16,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 26.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.01 Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 26.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
д.биол.н., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Байгужин П. А.
Пользователь: baiguzhinpa
Дата подписания: 26.02.2022

П. А. Байгужин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 26.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Углубленное изучение закономерностей построения отечественных и зарубежных систем подготовки спортсменов и формирование научно-методических основ для эффективного управления процессом подготовки спортсменов. Задачи: 1) систематизировать, обобщать и распространять передовой методический опыт в системе спортивной подготовки; 3) использовать современные технологии диагностики и оценивания качества различных систем спортивной подготовки; 2) формировать опыт проектирования нового (усовершенствованного) содержания современных технологий и конкретных методик обучения в системе спортивной подготовки, в том числе с использованием инструментов искусственного интеллекта

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у студентов представления о современных тенденциях развития теории и методики спортивной подготовки спортсменов различной квалификации. Изучение научно-методического и медико-биологического обеспечения подготовки в современном спорте, анализ современных теорий и методик отечественных и зарубежных систем подготовки спортсменов, занимающих ведущие позиции по результатами международных соревнований, позволят выявить особенности эффективного управления подготовкой спортсменов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной

	подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов
ПК-3 Способен проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта Умеет: выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий, Система антидопингового обеспечения в спорте, Компьютерное моделирование в задачах биомеханики, Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов, Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2 (4 семестр), Производственная практика, преддипломная практика (4 семестр), Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 74,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	69,5	69,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к экзамену [защите проекта]	13,5	13.5
Подготовка проекта	28	28
Подготовка к практическим занятиям	28	28
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Характеристика системы спортивной подготовки спортсмена	20	10	10	0
2	Факторы, определяющие эффективность системы подготовки спортсменов	26	14	12	0
3	Организация спортивной подготовки в России и зарубежных странах.	18	8	10	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Характеристика системы спортивной подготовки спортсмена. Система отбора и спортивной ориентации; система соревнований; система спортивной тренировки; система факторов, повышающих эффективность тренировочной и соревновательной деятельности.	4
3	1	Анализ подходов к оптимальному управлению тренировочным процессом в спорте высших достижений. Проблема спортивного травматизма, использования допинга в спорте.	2
4	1	Приоритетные направления совершенствования отечественной и зарубежной систем спортивной подготовки. Целевые федеральные программы в сфере ФКиС в Российской Федерации. Деятельность научно-исследовательских институтов и центров подготовки спортсменов в России и зарубежных странах. Основные тенденции развития научных исследований в области физической культуры и спорта.	2

5	1	Нормативно-правовые основы функционирования системы подготовки спортсменов. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021). Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 302 (ред. от 14.04.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта».	2
6-7	2	Подготовка кадров, научно-методическое и информационное обеспечение. Особенности подготовки спортивных менеджеров в системе высшего физкультурного образования в России и за рубежом. Научно-методический потенциал исследований в области ФКиС. Информационное обеспечение (сопровождение) подготовки спортсмена	4
8-9	2	Медико-биологическое и психолого-педагогическое обеспечение подготовки спортсменов. Особенности спортивных рисков и рискогенных факторов в спорте. Психологическое сопровождение подготовки спортсменов в различных странах. Особенности психологической помощи спортсменам в России и за рубежом. Стратегии психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев: зарубежный опыт.	4
10	2	Организационно-управленческие факторы повышения эффективности системы подготовки спортсменов. Организационно-управленческие модели подготовки спортсменов высокой квалификации в условиях политизации и коммерциализации олимпийского спорта. Современная система планирования подготовки к олимпийским спортивным мероприятиям. Материально-техническое обеспечение и финансирование системы подготовки спортсмена. Особенности регулирования спортивных отношений в РФ и за рубежом: экономико-правовые аспекты обеспечения конкурентоспособности спортсменов.	2
11	2	Цифровизация системы подготовки спортсменов. Цифровизация сферы физической культуры и спорта: поиск и решения. Цифровизация технологий оперативной диагностики функциональных резервов и оценки подготовленности спортсменов. Технология виртуальной реальности для тренинга готовности спортсменов. Роль киберпространства социальных сетей в современном спорте.	2
12	2	Киберспорт. Характеристика вида. Планирование и прогнозирование в е-спорте. Особенности тренировочной и соревновательной деятельности е-спортсмена. Модельные характеристики подготовленности е-спортсмена.	2
13	3	Концепции подготовки спортсменов сборных команд страны. Особенности организации спортивной подготовки в Российской Федерации. Влияние демографических и социально-экономических факторов на успешность функционирования национальных систем олимпийской подготовки. Особенности подготовки спортивного резерва. Отбор и медико-биологическое сопровождение одаренных обучающихся, реализующих образовательную и спортивную деятельность.	2
14	3	Современные подходы к подготовке спортсменов-паралимпийцев /спортивных сборных команд страны. Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев. Особенности разработки модельных характеристик уровня подготовленности спортсмена, в том числе в паралимпийском спорте.	2
15-16	3	Структура и методика построения процесса подготовки спортсменов за рубежом. Характеристика систем подготовки спортсменов в странах востока, Европы, Африки, США, Австралии.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Концепция спортизации системы отечественного образования. Физкультурно-оздоровительные образовательные проекты по массовой физической культуре населения России («СпАрт», ГТО).	2
2	1	Цифровизация в сфере ФКиС. Основные тенденции, опыт применения IT-технологий в системе подготовки спортсменов. Характеристика подготовки киберспортсмена.	2
3	1	Система отбора и спортивной ориентации. Организационная структура подготовки спортивного резерва. Модели подготовленности спортсменов высшей квалификации. Цифровые двойники.	2
4	1	Система соревнований. Анализ соревновательной деятельности спортсменов в индивидуальных и командных видах спорта, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта.	2
5	1	Система спортивной тренировки. Планирование и прогнозирование подготовки спортсмена. Концепция многолетней подготовки спортсменов. Альтернативные положения модели построения тренировочных макроциклов (Верхошанский Ю.В, Бондарчук А.П.). Особенности планирования этапов многолетней подготовки при индивидуальных подходах подготовки спортсменов. Нетрадиционные средства и методы спортивной подготовки (восстановления, реабилитации).	2
6	2	Подготовка кадров в сфере ФКиС. Особенности подготовки спортивных менеджеров в системе высшего физкультурного образования в России и за рубежом. Инструменты искусственного интеллекта в задачах подготовки кадров, научно-методического и информационного обеспечения эффективности системы подготовки спортсмена. Анализ преимуществ и недостатков цифровизации указанных задач.	2
7	2	Научно-методическое и информационное обеспечение подготовки спортсменов. Анализ результатов научных исследований в области ФКиС. Профессиональные спортивные сетевые сообщества.	2
8	2	Медико-биологическое сопровождение подготовки спортсменов. Анализ функциональной модели высококвалифицированных спортсменов. Оценка системы медико-биологического сопровождения спортсмена на различных уровнях его подготовки.	2
9	2	Психолого-педагогическое сопровождение подготовки спортсменов. Анализ модели психической готовности (надежности) высококвалифицированных спортсменов. Взаимоотношения в системе «тренер – спортсмен» в российских и зарубежных командах. Актуализация концепции «двойная карьера» в системе подготовки спортсмена. Оценка системы психолого-педагогического сопровождения спортсмена на различных уровнях его подготовки.	2
10	2	Организационно-управленческие факторы повышения эффективности системы подготовки спортсменов. Анализ организационно-управленческой структуры спортивной подготовки в России. Воспитательный потенциал программ дополнительного спортивного образования детей и подростков.	2
11	2	Цифровизация системы подготовки спортсменов. Моделирование прецизионного прогнозирования функционального состояния спортсменов с применением методов машинного обучения. Технологии виртуальной реальности в системе подготовки спортсменов и восстановления (реабилитации) после травм.	2
12	3	Концепции подготовки спортсменов сборных команд страны. Отбор и медико-биологическое сопровождение одаренных обучающихся, реализующих образовательную и спортивную деятельность. Особенности	2

		подготовки атлетов экстра-класса.	
13	3	Организация спортивной подготовки в восточных странах (Япония, Китай, Южная Корея).	2
14	3	Организация спортивной подготовки в европейских странах.	2
15	3	Организация спортивной подготовки в Австралии.	2
16	3	Организация спортивной подготовки в США.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену [защите проекта]	Основная литература: 1. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 287, [1] с. 2. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание [Текст] учебник для вузов по направлению "Физ. культура" А. А. Литвинов и др.; под ред. А. А. Литвинова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 267, [1] с. 3. Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 464 с. — ISBN 978-5-906839-57-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97499 Дополнительная литература: 1. Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841. 2. Статьи из журналов	1	13,5
Подготовка проекта	Основная литература: 1. Высочина, Н. Л. Психологическое обеспечение подготовки спортсменов в олимпийском спорте :	1	28

	монография / Н. Л. Высочина. — Москва : Спорт-Человек, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-907225-44-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165156. 2. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 287, [1] с. 3. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание [Текст] учебник для вузов по направлению "Физ. культура" А. А. Литвинов и др.; под ред. А. А. Литвинова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 267, [1] с. 4. Бабушкин, Г. Д. Предсоревновательная подготовка спортсменов высокой квалификации : учебное пособие / Г. Д. Бабушкин. — Омск : СибГУФК, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107590. Дополнительная литература: Статьи из журналов.		
Подготовка к практическим занятиям	Основная литература Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 464 с. — ISBN 978-5-906839-57-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97499. 2. Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111 3. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116 4. Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной	1	28

	деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 5. Педагогика физической культуры и спорта [Текст] учеб. для вузов по специальности 032101 "Физ. культура и спорт" С. Д. Неверкович, А. Р. Баймурзин, Е. В. Киселева и др.; под ред. С. Д. Неверковича. - М.: Физическая культура, 2006. - 518 с. ил. 6. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание [Текст] учебник для вузов по направлению "Физ. культура" А. А. Литвинов и др.; под ред. А. А. Литвинова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 267, [1] с. Дополнительная литература: 1. Бабушкин, Г. Д. Предсоревновательная подготовка спортсменов высокой квалификации : учебное пособие / Г. Д. Бабушкин. — Омск : СибГУФК, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107590. 2. Иорданская, Ф. А. Комплексная система восстановления спортсменов в условиях тренировочных мероприятий, соревнований и дистанционной подготовки с использованием мобильных технологий : монография / Ф. А. Иорданская ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-907225-64-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176277. 3. Лысаковский, И. Т. Совершенствование методологии и методик скоростно-силовой подготовки спортсменов на базе IT-технологий : монография / И. Т. Лысаковский. — Омск : СибГУФК, 2015. — 180 с. — ISBN 978-5-91930-054-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107618. 4. Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст :		

	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841. Статьи из журналов.		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Оценивание организационного этапа подготовки проекта	2	12	Критерии: определение темы проекта, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта; разработка плана; соблюдение сроков выполнения этапа Шкала оценивания качества выполнения этапов работы над проектом: 2 балла – полное соответствие заявленному критерию; 1 балл – частичное соответствие заявленному критерию; 0 баллов – несоответствие заявленному критерию	экзамен
2	1	Текущий контроль	Оценивание организационного этапа выполнения проекта	2	12	Критерии: анализ имеющейся информации, сбор и изучение информации, построение алгоритма деятельности, выполнение плана работы над проектом, внесение (по необходимости) коррективов; соблюдение сроков выполнения этапа Шкала оценивания качества выполнения этапов работы над проектом: 2 балла – полное соответствие заявленному критерию; 1 балл – частичное соответствие заявленному критерию; 0 баллов – несоответствие заявленному критерию	экзамен
3	1	Проме-жуточная аттестация	Защита и оценивание проекта	-	12	Обоснование актуальности проекта 2 балла – актуальность работы обоснована; 1 балл – частично обоснована; 0 баллов – не обоснована Логика поэтапного планирования (задачи) 2 балла – соблюдена логическая	экзамен

						последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам; 1 балл – логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам; 0 баллов – планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам Продукт 2 балла – созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы; 1 балл – продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы; 0 баллов – продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам Защита (представление работы) 2 балла – презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы; 1 балл – презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно; 0 баллов – презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют Владение методами 2 балла – автор в достаточной мере выбрал и освоил оптимальные методы. Возможны незначительные ошибки; 1 балл – использовал неоптимальные методы. Не знаком со всем спектром методов в сфере проектирования; 0 баллов – не имеет представления о существующих методах в сфере проектирования Оригинальность 2 балла – проект оригинален и не имеет полных аналогов; 1 балл – имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован; 0 баллов – не оригинален, полностью копирует уже существующие	

						проекты	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки	+		
ПК-2	Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле	+		
ПК-2	Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов	+		+
ПК-3	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта		+	+
ПК-3	Умеет: выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Педагогика физической культуры и спорта [Текст] учеб. для вузов по специальности 032101 "Физ. культура и спорт" С. Д. Неверкович, А. Р. Баймурзин, Е. В. Киселева и др.; под ред. С. Д. Неверковича. - М.: Физическая культура, 2006. - 518 с. ил.

2. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание [Текст] учебник для вузов по направлению "Физ. культура" А. А. Литвинов и др.; под ред. А. А. Литвинова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 267, [1] с. ил.

3. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Физ. культура" Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. - 6-е изд., перераб. - М.: Академия, 2013. - 287, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Ильин, Е. П. Психология спорта [Текст] Е. П. Ильин. - СПб. и др.: Питер, 2010. - 351 с. ил., табл.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Человек. Спорт. Медицина
2. Теория и практика физической культуры
3. Наука в олимпийском спорте
4. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации для подготовки проекта

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации для подготовки проекта

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Журналы	eLIBRARY.RU	Мирошникова, С. С. Особенности спортивных рисков и рискогенных факторов в спорте / С. С. Мирошникова, И. А. Кириллова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2020. – № 3(33). – С. 173-179. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44166660
2	Журналы	eLIBRARY.RU	Баряев, А. А. Особенности разработки модельных характеристик уровня подготовленности в паралимпийском спорте / А. А. Баряев, Е. А. Киселева // Адаптивная физическая культура. – 2020. – Т. 83. – № 3. – С. 41-44. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43959872
3	Журналы	eLIBRARY.RU	Озолин, Э. С. Итоги исследований по актуальным проблемам подготовки спортсменов за рубежом / Э. С. Озолин, М. В. Арансон // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 5. – С. 27-30. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22611561
4	Журналы	eLIBRARY.RU	Корягина, Ю. В. Современные тенденции в теории и практике подготовки высококвалифицированных спортсменов за рубежом / Ю. В. Корягина, Е. А. Реуцкая // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии. – 2014. – Т. 1. – № 1. – С. 83-88.

			https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22270076
5	Журналы	eLIBRARY.RU	Ловягина, А. Е. Особенности психологической помощи спортсменам в России и за рубежом / А. Е. Ловягина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 4(194). – С. 495-501. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.4.p495-501. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45794788
6	Журналы	eLIBRARY.RU	Горская, Г. Б. Стратегии психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев: зарубежный опыт / Г. Б. Горская, А. С. Самойлов // Спортивный психолог. – 2014. – № S. – С. 11-17. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35691135
7	Журналы	eLIBRARY.RU	Самойлов, А. С. Моделирование прецизионного прогнозирования функционального состояния спортсменов с применением методов машинного обучения / А. С. Самойлов, М. С. Ключников, Е. В. Голобородько // Здравоохранение, образование и безопасность. – 2019. – № 3(19). – С. 7-16. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44211537
8	Журналы	eLIBRARY.RU	Применение технологии виртуальной реальности для тренинга стартовой готовности спортсменов сборных команд Российской Федерации / А. Е. Иголкина, И. Н. Митин, А. И. Митин [и др.] // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2018. – № 4(148). – С. 37-42. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37072622
9	Журналы	eLIBRARY.RU	Платонов, В. Организационно-управленческие модели подготовки спортсменов высокой квалификации в условиях политизации и коммерциализации олимпийского спорта / В. Платонов, Т. Есентаев // Наука в олимпийском спорте. – 2015. – № 2. – С. 19-26. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24234278
10	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Токтарбаев, Д. Г. Модернизация отрасли спорта в Республике Казахстан / Д. Г. Токтарбаев, А. Б. Бектенова, А. Т. Кулбаев // Теория и методика физической культуры. – 2017. – № 3(49). – С. 21-26. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32505832
11	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Павленко, Ю. А. Система подготовки спортсменов в Нидерландах / Ю. А. Павленко, В. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2018. – № 4. – С. 79-91. – DOI 10.32652/olympic2018.4_10. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37380216
12	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Платонов, В. Система олимпийской подготовки спортсменов в Норвегии / В. Платонов, Ю. Павленко, В. Томашевский // Наука в олимпийском спорте. – 2019. – № 4. – С. 97-107. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42818860
13	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Платонов, В. Система подготовки спортсменов Канады к Олимпийским играм / В. Платонов, Ю. А. Павленко, В. Томашевский // Наука в олимпийском спорте. – 2018. – № 2. – С. 92-103. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35412377
14	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Павленко, Ю. Система олимпийской подготовки спортсменов в Республике Корея / Ю. Павленко, В. Томашевский // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – № 1. – С. 89-91. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19685376
15	Основная литература	Электронно-библиотечная система	Бабушкин, Г. Д. Психолого-педагогические особенности подготовки спортсменов к соревновательной деятельности : учебное пособие для вузов / Г. Д. Бабушкин, Б. П. Яковлев.

		издательства Лань	— Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-7915-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180799 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Высочина, Н. Л. Психологическое обеспечение подготовки спортсменов в олимпийском спорте : монография / Н. Л. Высочина. — Москва : Спорт-Человек, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-907225-44-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165156 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Особенности подготовки спортсменов-паралимпийцев к соревнованиям : монография / под редакцией А. В. Зюкина [и др.]. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. — 175 с. — ISBN 978–5–8064–2607–0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136718 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бабушкин, Г. Д. Предсоревновательная подготовка спортсменов высокой квалификации : учебное пособие / Г. Д. Бабушкин. — Омск : СибГУФК, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107590 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
20	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
21	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 464 с. — ISBN 978-5-906839-57-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97499 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
22	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Иорданская, Ф. А. Комплексная система восстановления спортсменов в условиях тренировочных мероприятий, соревнований и дистанционной подготовки с использованием мобильных технологий : монография / Ф. А. Иорданская ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-907225-64-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176277 (дата

			обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
23	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лысаковский, И. Т. Совершенствование методологии и методик скоростно-силовой подготовки спортсменов на базе IT-технологий : монография / И. Т. Лысаковский. — Омск : СибГУФК, 2015. — 180 с. — ISBN 978-5-91930-054-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107618 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841 (дата обращения: 11.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Основы машинного обучения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.02 Основы машинного обучения
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 24.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Варкентин В. В.
Пользователь: varkentinvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Варкентин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются ознакомление с базовыми понятиями машинного обучения, изучение основных алгоритмов машинного обучения и особенностей их применения.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут получены основы работы в Python по применению алгоритмов и методов машинного обучения для решения практических, математических и аналитических задач. Будут изучены основные алгоритмы машинного обучения. Будут приобретены навыки применения алгоритмов и методов машинного обучения при разработке компьютерных программ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	Знает: возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения Умеет: проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения
ПК-5 Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях	Знает: классы методов и алгоритмов машинного обучения Умеет: ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения
ПК-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	Знает: методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Прикладные задачи машинного обучения и обработки больших данных, Машинное обучение в задачах спортивной метрологии

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Выполнение домашних заданий	51,5	51.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в машинное обучение.	2	2	0	0
2	Линейные модели регрессии.	6	2	4	0
3	Логистическая регрессия.	6	2	4	0
4	Нейронные сети.	10	4	6	0
5	Деревья решений.	8	2	6	0
6	Алгоритм AdaBoost	8	2	6	0
7	Кластеризация	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в машинное обучение.	2
2	2	Линейные модели регрессии.	2
3	3	Логистическая регрессия.	2
4,5	4	Нейронные сети.	4
6	5	Деревья решений.	2
7	6	Алгоритм AdaBoost	2
8	7	Кластеризация	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1,2	2	Линейные модели регрессии.	4

3,4	3	Логистическая регрессия.	4
5,6,7	4	Нейронные сети	6
8,9,10	5	Деревья решений.	6
11,12,13	6	Алгоритм AdaBoost	6
14,15,16	7	Кластеризация	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение домашних заданий	Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python : учебное пособие / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти ; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 358 с. — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105836. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2	51,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Промежуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Экзамен проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	экзамен
2	2	Текущий контроль	Практическая работа 1 "Линейные модели регрессии"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы	экзамен

						(задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
3	2	Текущий контроль	Практическая работа 2 "Логистическая регрессия"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается	экзамен

						из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
4	2	Текущий контроль	Практическая работа 3 "Нейронные сети"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена	экзамен

						правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
5	2	Текущий контроль	Практическая работа 4 "Деревья решений"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса.	экзамен

						5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
6	2	Текущий контроль	Практическая работа 5 "Алгоритм AdaBoost"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7	экзамен

						вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
7	2	Текущий контроль	Практическая работа 6 "Кластеризация"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена.	экзамен

						Максимальное количество баллов – 10.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 %, Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75…84 %, Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 %, Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
ПК-4	Знает: возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4	Умеет: проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Знает: классы методов и алгоритмов машинного обучения	+	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Знает: методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Воронина, В. В. Теория и практика машинного обучения : учебное пособие / В. В. Воронина. — Ульяновск : УлГТУ, 2017. — 290 с. — ISBN 978-5-9795-1712-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/165053
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Коэльо, Л. П. Построение систем машинного обучения на языке Python / Л. П. Коэльо, В. Ричарт ; перевод с английского А. А. Слинкин. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 302 с. — ISBN 978-5-97060-330-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/82818
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения : руководство / С. Рашка ; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 418 с. — ISBN 978-5-97060-409-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/100905
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python : учебное пособие / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти ; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 358 с. — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/105836

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Стратегический анализ с применением современных информационных систем в отрасли физической культуры и спорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.03 Стратегический анализ с применением современных информационных систем в области физической культуры и спорта
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Князев С. А.
Пользователь: kniazevsa
Дата подписания: 24.02.2022

С. А. Князев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель развитие знаний, навыков и умений студентов в сфере анализа внешней среды, эффективности действующей в организации отрасли физической культуры и спорта стратегии, определения сильных и слабых сторон, ресурсного потенциала организации, выявления ее компетенций и возможностей, создания базы для определения миссии и целей организации, выработки стратегии ее поведения и достижения оптимального взаимодействия с внешней средой. В ходе изучения дисциплины студент должен решить такие задачи как: – изучить сущность и особенностей стратегического анализа в современных организациях физической культуры и спорта; – изучить современных моделей и методов стратегического анализа, применительно к управлению проектами в организациях отрасли физической культуры и спорта; – практически освоить технологии проведения стратегического анализа в организациях ФКиС ; – сформировать практические навыки управления проектами с применением различных методов и средств стратегической аналитической деятельности в организациях отрасли физической культуры и спорта.

Краткое содержание дисциплины

Общетеоретические и аналитические аспекты стратегического анализа Анализ отраслевой структуры окружающей среды и потребностей организации Анализ факторов конкурентного преимущества. Портфельный анализ в организации Стратегические альтернативы и формулирование стратегии

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта	Знает: содержание анализа отраслевой структуры окружающей среды и потребностей физкультурно-спортивной организации; способы использования инструментария искусственного интеллекта в мониторинге эффективности деятельности физкультурно-спортивной организации Умеет: использовать аналитические системы в области физической культуры и спорта, в том числе, разработанные на основе искусственного интеллекта; оценивать эффективность управленческой деятельности на основе мониторинга внешней и внутренней среды физкультурно-спортивной организации Имеет практический опыт: разработки и обоснования стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта, основные направления и мероприятия по ее реализации, в том числе, применяя средства искусственного интеллекта
ПК-7 Способен руководить проектами по	Умеет: выявлять небольшие по масштабу

созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	проекты аналитики, которые потенциально могут представлять интерес для ряда подразделений / служб или для организации в целом

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы машинного обучения	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2 (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы машинного обучения	Знает: методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика, классы методов и алгоритмов машинного обучения Умеет: ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения Имеет практический опыт:

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Защита итоговой работы "Разработка и обоснование стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта"	20	20
Письменная работа «Модель пяти сил М. Портера»	7	7
Охарактеризовать технологии анализа данных, описать проекты аналитики и основные возможности системы аналитики больших данных. Формирование отчётов по данным, предложенным для	16,5	16.5

анализа. Персонализированные тренировки с использованием ИИ.		
Построение карты стратегической группировки	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Общетеоретические и аналитические аспекты стратегического анализа	8	4	4	0
2	Анализ отраслевой структуры окружающей среды и потребностей организации: содержание анализа отраслевой структуры окружающей среды и потребностей физкультурно-спортивной организации	18	2	16	0
3	Анализ факторов конкурентного преимущества. Портфельный анализ в организации	8	4	4	0
4	Стратегические альтернативы и формулирование стратегии	4	2	2	0
5	Комплексные системы на основе аналитики больших данных.	10	4	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Определение доминирующих в отрасли экономических характеристик. Характеристика отрасли физическая культура и спорт. Признаки отрасли физическая культура и спорт. Проблемы финансирования спорта. Переменные величины, воздействующие на спрос различных социально-демографических групп населения на конкретные физкультурно-спортивные услуги в результате экономического анализа. Использование результатов анализа, в том числе, полученные на основе искусственного интеллекта для разработки проектов в отрасли.	2
2	1	Основные этапы проведения стратегического анализа в организации. Способы использования инструментария искусственного интеллекта в мониторинге эффективности деятельности физкультурно-спортивной организации	2
3	2	Анализ внешней и внутренней среды в отрасли. Методы анализа макросреды связаны с факторами косвенного воздействия на физкультурно-спортивную организацию: STEP-анализ, Профиль среды, Матрица возможностей и угроз. Методы анализа внутренней среды, определения сильных и слабых сторон компании. Основные составляющие стратегического потенциала. Технология SNW-анализ. Технология SWOT-анализа.	2
4	3	Общий анализ конкурентной позиции и конкурентной силы компании. Сущность конкурентного анализа. Методы конкурентного анализа. Построение графической карты стратегических групп. Сопоставление цепочек ценностей. Взвешенная оценка конкурентной силы. Определение набора стратегий в конкурентной борьбе. Методология портфельного анализа Классические модели конкурентного позиционирования: Матрицы BCG, McKinsey, Хофера, И. Ансоффа.	2

5	3	Основные факторы конкурентной среды. Функциональная конкуренция (привлечение большего количества занимающихся). Видовая конкуренция (ДЮСШ, СДЮСШОР, спортивные клубы, секции, фитнес-центры). Маркетинговая конкуренция (оказание идентичных услуг). Основные направления повышения конкурентоспособности организаций физической культуры и спорта: «превосходство в умении» (технологии проектирования физкультурно-оздоровительных услуг), «превосходство в ресурсах» (финансы, квалификация, материально-техническая база).	2
6	4	Стратегические альтернативы и формулирование стратегии. Критерии принятия решения и факторы, влияющие на выбор стратегии. Корпоративная стратегия и конкурентные преимущества. Использования инструментария искусственного интеллекта в разработке стратегии организации физической культуры и спорта.	2
7, 8	5	Комплексные системы на основе аналитики больших данных: назначение и цели использования, отличительные черты. Руководство проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в сфере физической культуры и спорта.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные этапы проведения стратегического анализа в организации. Аналитические системы в области физической культуры и спорта, разработанные на основе искусственного интеллекта	2
2	1	Определение доминирующих в отрасли экономических характеристик	2
3, 4	2	Анализ внешней и внутренней среды в отрасли STEP	4
5	2	Модель пяти сил М. Портера	2
6	2	Анализ ресурсов и потребностей организации – SNW-анализ	2
7. 8	2	SWOT- анализ как инструмент обобщения результатов анализа внешней и внутренней среды	4
9, 10	2	Понятие ключевых факторов успеха. Группы КФУ	4
11	3	Карты стратегической группировки для оценки конкурентной позиции. Общий анализ конкурентной позиции и конкурентной силы компании	2
12	3	Матрица BCG – определение требований к потокам финансовых ресурсов. Матрица McKinsey – оценка привлекательности СЗХ	2
13	4	Соотношение между стадией жизненного цикла, конкурентной позицией и инвестиционной стратегией одиночного бизнеса	2
14, 15	5	Обзор основных функций и возможностей комплексных систем на основе аналитики больших данных.	4
16	5	Выявление небольших по масштабу проектов аналитики.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов

Защита итоговой работы "Разработка и обоснование стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта"	Душкин, Р. В. Искусственный интеллект / Р. В. Душкин. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-97060-787-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131703 Шедько Ю.Н., Власенко М.Н., Унижаев Н.В. Стратегическое управление проектами на основе использования искусственного интеллекта // Экономическая безопасность. – 2021. – Том 4. – № 3. – С. 629-642. Келлехер, Д. Наука о данных: Базовый курс / Д. Келлехер ; переводчик М. Белоголовский. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 222 с. — ISBN 978-5-9614-3170-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	3	20
Письменная работа «Модель пяти сил М. Портера»	Долгов, А. И. Стратегический менеджмент : учебное пособие / А. И. Долгов, Е. А. Прокопенко. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-9765-0146-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Богдан Н. В. Современный стратегический анализ / учебно-методическое пособие для магистрантов направления 49.04.01 Физическая культура / Н. В. Богдан. – Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2018. – 100 с.	3	7
Охарактеризовать технологии анализа данных, описать проекты аналитики и основные возможности системы аналитики больших данных. Формирование отчётов по данным, предложенным для анализа. Персонализированные тренировки с использованием ИИ.	Душкин, Р. В. Искусственный интеллект / Р. В. Душкин. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-97060-787-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131703 Долгов, А. И. Стратегический менеджмент : учебное пособие / А. И. Долгов, Е. А. Прокопенко. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-9765-0146-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Богдан Н. В. Современный стратегический анализ / учебно-методическое пособие для магистрантов направления 49.04.01 Физическая культура / Н. В. Богдан. – Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2018. – 100 с. Келлехер, Д. Наука о данных: Базовый курс / Д. Келлехер ; переводчик М. Белоголовский. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 222 с. — ISBN 978-5-9614-3170-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	3	16,5

Построение карты стратегической группировки	Долгов, А. И. Стратегический менеджмент : учебное пособие / А. И. Долгов, Е. А. Прокопенко. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-9765-0146-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Богдан Н. В. Современный стратегический анализ / учебно-методическое пособие для магистрантов направления 49.04.01 Физическая культура / Н. В. Богдан. – Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2018. – 100 с.	3	8

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Практические занятия	20	10	9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение	экзамен

						подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
2	3	Текущий контроль	Построение карты стратегической группировки	20	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники	экзамен

						информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует	

						содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен	
3	3	Текущий контроль	Письменная работа «Модель пяти сил М. Портера» представить результаты в виде доклада с презентацией	20	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в	экзамен

						терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен	
4	3	Проме-жуточная аттестация	Защита итоговой работы "Разработка и обоснование стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта" в форме доклада с презентацией	-	100	Оценка отлично (80-100 баллов): при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. Оценка хорошо (65-79 баллов) : содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение,	экзамен

						присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. Оценка удовлетворительно (50-64 балла) : ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. Оценка неудовлетворительно (менее 50 баллов) : содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме.	
5	3	Текущий контроль	Охарактеризовать технологии анализа данных, описать проекты аналитики и основные возможности системы аналитики больших данных. Формирование отчётов по данным, предложенным для анализа. Персонализированные тренировки с использованием ИИ.	40	10	9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение	экзамен

						подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Защита итоговой работы "Разработка и обоснование стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта" в форме доклада с презентацией	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: содержание анализа отраслевой структуры окружающей среды и потребностей физкультурно-спортивной организации; способы использования инструментария искусственного интеллекта в мониторинге эффективности деятельности физкультурно-спортивной организации	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: использовать аналитические системы в области физической культуры и спорта, в том числе, разработанные на основе искусственного интеллекта; оценивать эффективность управленческой деятельности на основе мониторинга внешней и внутренней среды физкультурно-спортивной организации		+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: разработки и обоснования стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта, основные направления и мероприятия по ее реализации, в том числе, применяя средства искусственного интеллекта		+	+	+	+
ПК-7	Умеет: выявлять небольшие по масштабу проекты аналитики, которые потенциально могут представлять интерес для ряда подразделений / служб или для организации в целом					+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания для студентов по организации самостоятельной работы
2. Богдан Н. В. Современный стратегический анализ / учебно-методическое пособие для магистрантов направления 49.04.01 Физическая культура / Н. В. Богдан. – Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2018. – 100 с.
3. Методические рекомендации по работе с ситуациями для анализа

4. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для студентов по организации самостоятельной работы
2. Богдан Н. В. Современный стратегический анализ / учебно-методическое пособие для магистрантов направления 49.04.01 Физическая культура / Н. В. Богдан. – Челябинск: ИЦ «Уральская академия», 2018. – 100 с.
3. Методические рекомендации по работе с ситуациями для анализа
4. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Долгов, А. И. Стратегический менеджмент : учебное пособие / А. И. Долгов, Е. А. Прокопенко. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-9765-0146-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/85874
2	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Шедько Ю.Н., Власенко М.Н., Унижаев Н.В. Стратегическое управление проектами на основе использования искусственного интеллекта // Экономическая безопасность. – 2021. – Том 4. – № 3. – С. 629-642. https://elibrary.ru/item.asp?id=46439446
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Душкин, Р. В. Искусственный интеллект / Р. В. Душкин. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-97060-787-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/131703
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Келлехер, Д. Наука о данных: Базовый курс / Д. Келлехер ; переводчик М. Белоголовский. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 222 с. — ISBN 978-5-9614-3170-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/163635

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для

		различных видов занятий
Лекции	103 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
Практические занятия и семинары	202 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Компьютерное зрение в задачах физической культуры и спорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.04 Компьютерное зрение в задачах физической культуры и спорта
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 23.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Варкентин В. В.
Пользователь: varkentinvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Варкентин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение и получение практических навыков для решения задач анализа изображений и видео. Задачи дисциплины: получение практических навыков работы с изображениями и видео; получение навыков создания наборов данных.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут получены практические навыки по созданию наборов данных для обучения алгоритмов машинного обучения, по применению на практике различных функций специализированных библиотек для анализа изображений и видео (Pillow, OpenCV), развертыванию различных архитектур нейронных сетей для работы с изображениями и видео.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-8 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях	Знает: принципы построения систем компьютерного зрения, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» Умеет: решать задачи по выполнению коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» со стороны заказчика

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Выполнение домашних заданий	51,5	51.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в анализ изображений и видео	2	2	0	0
2	Введение в Pillow	6	2	4	0
3	Введение в OpenCV	6	2	4	0
4	Основы создания наборов данных	4	2	2	0
5	Классификация изображений с использованием классических методов машинного обучения	8	2	6	0
6	Сверточные нейронные сети в задаче классификаций изображений	8	2	6	0
7	Обнаружение объектов на изображениях и видео	8	2	6	0
8	Генеративно-состязательные сети в задаче генерации изображений	6	2	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в работу с изображениями и видео, основные определения	2
2	2	Геометрические и математические преобразования в библиотеке Pillow. Гауссовские преобразования. Повышение резкости изображений и накладывание шума на изображения.	2
3	3	Геометрические и математические преобразования в библиотеке OpenCV. Гауссовские преобразования. Повышение резкости изображений и накладывание шума на изображения.	2
4	4	Методы и алгоритмы сбора обучающих наборов данных. Методы и алгоритмы для аугментации обучающих наборов данных.	2
5	5	KNN. Линейная классификация. Логистическая регрессия. SoftMax в задаче мультиклассовой классификации. SVM.	2
6	6	Основные топологии сверточных нейронных сетей для решения задачи	2

		классификации изображений (Mask R-CNN, YOLO и др.).	
7	7	Основные алгоритмы для решения задачи детектирования на изображениях и видео (SORT, darkflow и др.)	2
8	8	Генеративно-состязательные сети для генерации изображений для решения задачи увеличения обучающих наборов данных. Развертка и обучение генеративно-состязательных с использованием библиотеки PyTorch и TensorFlow.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1,2	2	Геометрические и математические преобразования в библиотеке Pillow. Гауссовские преобразования. Повышение резкости изображений и накладывание шума на изображения.	4
3,4	3	Геометрические и математические преобразования в библиотеке OpenCV. Гауссовские преобразования. Повышение резкости изображений и накладывание шума на изображения.	4
5	4	Методы и алгоритмы сбора обучающих наборов данных. Методы и алгоритмы для аугментации обучающих наборов данных.	2
6,7,8	5	KNN. Линейная классификация. Логистическая регрессия. SoftMax в задаче мультиклассовой классификации. SVM.	6
9,10,11	6	Основные топологии сверточных нейронных сетей для решения задачи классификации изображений (Mask R-CNN, YOLO и др.).	6
12,13,14	7	Основные алгоритмы для решения задачи детектирования на изображениях и видео (SORT, darkflow и др.)	6
15,16	8	Генеративно-состязательные сети для генерации изображений для решения задачи увеличения обучающих наборов данных. Развертка и обучение генеративно-состязательных с использованием библиотеки PyTorch и TensorFlow.	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение домашних заданий	1. Полупанов, Д. В. Программирование в Python 3: учебное пособие / Д. В. Полупанов, С. Р. Абдюшева, А. М. Ефимов. — Уфа: БашГУ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-7477-5230-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179915. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Шакирьянов, Э. Д. Компьютерное зрение на Python. Первые	4	51,5

	шаги: учебное пособие / Э. Д. Шакирьянов. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 163 с. — ISBN 978-5-00101-944-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166736. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Селянкин, В. В. Компьютерное зрение. Анализ и обработка изображений: учебник для вузов / В. В. Селянкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8259-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173806. — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Экзамен проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	экзамен
2	4	Текущий контроль	Практическая работа 1 "Pillow"	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:	экзамен

						5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	
3	4	Текущий контроль	Практическая работа 2 "OpenCV"	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	экзамен
4	4	Текущий контроль	Практическая работа 3	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально.	экзамен

			"Обучающие наборы данных"			Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
5	4	Текущий контроль	Практическая работа 4 "kNN, классификация, softmax"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	экзамен

						рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
6	4	Текущий контроль	Практическая работа 5 "Сверточные нейронные сети"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:	экзамен

						10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
7	4	Текущий контроль	Практическая работа 6 "Детектирование"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена	экзамен

						правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
8	4	Текущий контроль	Практическая работа 7 "Генеративно-состязательные сети"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4	экзамен

						вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 %, Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75…84 %, Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 %, Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-8	Знает: принципы построения систем компьютерного зрения, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-8	Умеет: решать задачи по выполнению коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» со стороны заказчика	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Полупанов, Д. В. Программирование в Python 3: учебное пособие / Д. В. Полупанов, С. Р. Абдюшева, А. М. Ефимов. — Уфа: БашГУ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-7477-5230-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/179915
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шакирьянов, Э. Д. Компьютерное зрение на Python. Первые шаги: учебное пособие / Э. Д. Шакирьянов. — Москва: Лаборатория знаний, 2021. — 163 с. — ISBN 978-5-00101-944-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/166736
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Селянкин, В. В. Компьютерное зрение. Анализ и обработка изображений: учебник для вузов / В. В. Селянкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8259-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/173806
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ян, Э. С. Программирование компьютерного зрения на языке Python / Э. С. Ян ; перевод с английского А. А. Слинкин. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 312 с. — ISBN 978-5-97060-200-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/93569
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Тоуманнен, Б. Программирование GPU при помощи Python и CUDA: руководство / Б. Тоуманнен; перевод с английского А. В. Борескова. — Москва: ДМК Пресс, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-97060-821-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

			Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/179469

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет
Лекции		Проектор

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Система антидопингового обеспечения в спорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.05 Система антидопингового обеспечения в спорте
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Бахарева А. С.
Пользователь: bakharevaas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Бахарева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: формировать ключевые положения антидопинговых правил и способности к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; воспитывать у обучающихся честность, спортивную этику, спортивные ценности и моральные принципы честной спортивной конкуренции. Задачи: ознакомление с нормативными требованиями по оценке системы антидопингового обеспечения в спорте; раскрытие форм, видов, технологии и методов мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва.

Краткое содержание дисциплины

Допинг как глобальная проблема современного спорта. История допинга и антидопингового контроля. Нормативные требования по оценке системы антидопингового обеспечения в спорте. Формы, виды, технологии и методы мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва. Специфика проблемы допинга в избранном виде спорта. Инструменты искусственного интеллекта в анализе динамики данных мониторинга. Запрещенные в спорте субстанции и методы. Борьба с допингом в спорте. Международные усилия по борьбе с допингом в спорте. Организации, реализующие антидопинговую политику. Всемирный антидопинговый кодекс. Международные стандарты. Допинг-контроль. Система АДАМС: инструмент искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта. Биологический паспорт спортсмена. Наука и медицина. Разрешение на терапевтическое использование запрещенных субстанций и методов. Международный стандарт по терапевтическому использованию. Вред допинга здоровью человека. Генные допинг. Улучшение спортивных результатов без применения допинга. Последствия применения допинга. Ответственность за применение допинга в российском законодательстве и в международной практике. Профилактические антидопинговые мероприятия. Общие принципы организации и проведения антидопинговой профилактической работы в России. Этические аспекты применения допинга. Последствия применения допинга для здоровья и спортивной карьеры.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической	Знает: нормативные требования по оценке системы антидопингового обеспечения в спорте; формы, виды, технологии и методы мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при

культуры и спорта	постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва Умеет: с помощью инструментов искусственного интеллекта анализировать в динамике данные мониторинга, интерпретировать данные мониторинга, организовать и осуществить мониторинг состояния проблемы применения допинга в спорте, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва Имеет практический опыт: инструментами искусственного интеллекта в проведении анализа и интерпретации данных мониторинга, в том числе осуществления мониторинга спортивного резерва по виду спорта

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки, Компьютерное моделирование в задачах биомеханики, Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки	Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских

	чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов
Компьютерное моделирование в задачах биомеханики	Знает: особенности построения моделей конструкций и биологических объектов в специализированном программном обеспечении, алгоритмы их исследования в статике и динамике в пакетах прикладных компьютерных программ; перспективы применения результатов компьютерного моделирования, биомеханических 3D-моделей в области физической культуры и спорта Умеет: применять основные методы математического моделирования при решении прикладных задач биомеханики; определять эффективность использования современных компьютерных моделей при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта Имеет практический опыт: навыками аналитического и численного решения задач биомеханики, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта; организации и выполнения работ экспериментального характера с применением компьютерного моделирования при решении прикладных задач биомеханики
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта Умеет: создавать системы искусственного интеллекта для обработки статистической информации и анализа больших данных в области физической культуры и спорта, проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов Имеет практический опыт: подготовки данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта, сбора данных для анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Письменная работа "Санкции за нарушение антидопинговых правил"	4	4
Письменная работа "Структура антидопингового обеспечения в мире и России"	6	6
Подготовка к итоговому тестированию	5,5	5.5
Письменная работа "Анализ кодекса по этике, конфликту интересов и борьбе с коррупцией "РУСАДА"	4	4
Письменная работа "Формы, виды, технологии и методы мониторинга с применением инструментов искусственного интеллекта"	20	20
Письменная работа "Статистика по терапевтическому использованию в мире и России (на примере избранного вида спорта)"	6	6
Письменная работа "Способы фальсификации допинг-проб и методы борьбы с ними"	6	6
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Допинг как глобальная проблема современного спорта.	12	6	6	0
2	Борьба с допингом в спорте	12	6	6	0
3	Наука и медицина	10	4	6	0
4	Последствия применения допинга	14	0	14	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1.2	1	Нормативные требования по оценке системы антидопингового обеспечения	2

		в спорте. Всемирная антидопинговая программа. Международные нормативно-правовые акты: Всемирный антидопинговый кодекс, Международная конвенция ЮНЕСКО о борьбе с допингом в спорте, Международные стандарты ВАДА, Медицинский кодекс олимпийского движения. Российские нормативно-правовые акты: общероссийские антидопинговые правила, Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации", Трудовой кодекс РФ, Уголовной кодекс РФ, Кодекс РФ об административных правонарушениях, Кодекс по этике, конфликту интересов и борьбе с коррупцией ассоциации российское антидопинговое агентство "РУСАДА".	
1.1	1	История допинга и антидопингового контроля. Сущность "допинг". Олимпийские игры древней Греции. Виды допинга. запрет на допинг. Первый анаболический стероид. Первая жертва допинга. Даты в истории борьбы с допингом в XX-XXI вв. Участники Всемирной антидопинговой системы.	2
1.3	1	Формы, виды, технологии и методы мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва. Распространенность допинга в различных видах спорта. Количество взятых проб. Количество позитивных проб. Структура выявленных запрещенных субстанций. Количество допинг-проб, взятых у российских спортсменов. Количество нарушений антидопинговых правил. Классы субстанций и методов, запрещенных в спорте. Субстанции и методы, запрещенные все время. Субстанции, запрещённые в отдельных видах спорта. Субстанции, запрещённые только в соревновательный период.	2
2.1	2	Международные усилия по борьбе с допингом в спорте. Всемирное антидопинговое агентство. Международные олимпийский и паралимпийский комитеты. Международные спортивные федерации. Национальные и региональные антидопинговые организации. Российское антидопинговое агентство: функции. Аккредитованные ВАДА лаборатории. Спортивный арбитражный суд. Прочие организаторы крупных международных соревнований.	2
2.4	2	Допинг-контроль. Организация допинг-контроля. Обязанности и права спортсмена. Прибытие спортсмена на пункт допинг-контроля. Процедуры сдачи крови. Порядок исследования допинг-проб в лаборатории. Алгоритм действий при неблагоприятном результате допинг-проб. Организация работы пункта допинг-контроля. Допинг-контроль при возвращении в спорт после ухода из спорта. способы фальсификации допинг-проб и методы борьбы с ними. Санкции за нарушение антидопинговых правил. Виды санкций. Последствия для командных видов спорта, отдельного спортсмена, персонала спортсмена. Нормативные требования по оценке системы антидопингового обеспечения в спорте; формы, виды, технологии и методы мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва	2
2.3	2	Всемирный антидопинговый кодекс. История появления. Действия ВАК. Цель и задачи ВАК. Структура ВАК: допинг-контроль, образовательные программы и научные исследования, роли и ответственность, принятие, соответствие, изменения и интерпретации. Международные стандарты. Международный стандарт "Запрещенный список субстанций и методов". Международный стандарт по тестированию и расследованию. Международный стандарт по терапевтическому использованию. Международный стандарт по соответствию Всемирному антидопинговому	2

		кодексу подписавшихся сторон. Международный стандарт для лабораторий. Международный стандарт по защите частной жизни и персональных данных.	
3.2	3	Разрешение на терапевтическое использование запрещенных субстанций и методов. Показания к оформлению разрешения на терапевтическое использование. критерии получения разрешения на терапевтическое использование. Процедура подачи запроса на терапевтическое использование. Документация, необходимая для оформления на терапевтическое использование. Процедура выдачи разрешения на терапевтическое использование.	2
3.1	3	Международный стандарт по терапевтическому использованию. Комитет по терапевтическому использованию. Мониторинг по терапевтическому использованию в мире. Мониторинг по терапевтическому использованию в России.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1.3	1	Специфика проблемы допинга в избранном виде спорта. Инструменты искусственного интеллекта в анализе динамики данных мониторинга	4
1.4	1	Запрещенные в спорте субстанции и методы. Субстанции, находящиеся под мониторингом. Антидопинг ПРО - инструмент искусственного интеллекта для анализа запрещенных субстанции , интерпретация данных, организовать и осуществить мониторинг состояния проблемы применения допинга в спорте, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва	2
2.2	2	Организации, реализующие антидопинговую политику	2
2.6	2	Биологический паспорт спортсмена - индивидуальный электронный документ. Принцип интерпретации данных мониторинга, организовать и осуществить мониторинг состояния проблемы применения допинга в спорте, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва.	2
2.5	2	Инструмент искусственного интеллекта для анализа в динамике данные мониторинга, интерпретировать данные мониторинга, организовать и осуществить мониторинг состояния проблемы применения допинга в спорте, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва. Система АДАМС - online программа для сбора и хранения данных.	2
3.5	3	Улучшение спортивных результатов без применения допинга	2
3.4	3	Генный допинг	2
3.3	3	Вред допинга здоровью человека	2
4.1	4	Ответственность за применение допинга в российском законодательстве и в международной практике	4
4.4	4	Этические аспекты применения допинга	2
4.5	4	Последствия применения допинга для здоровья и спортивной карьеры. Использование инструментов искусственного интеллекта в проведении анализа и интерпретации данных мониторинга, в том числе осуществления мониторинга спортивного резерва по виду спорта.	2
4.3	4	Общие принципы организации и проведения антидопинговой профилактической работы в России	2
4.2	4	Профилактические антидопинговые мероприятия	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Письменная работа "Санкции за нарушение антидопинговых правил"	Основы антидопингового обеспечения : учебное пособие / составители Н. В. Минникаева [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2639-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	4	4
Письменная работа "Структура антидопингового обеспечения в мире и России"	Основы антидопингового обеспечения : учебное пособие / составители Н. В. Минникаева [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2639-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	4	6
Подготовка к итоговому тестированию	основная и дополнительная литература	4	5,5
Письменная работа "Анализ кодекса по этике, конфликту интересов и борьбе с коррупцией "РУСАДА"	Основы антидопингового обеспечения : учебное пособие / составители Н. В. Минникаева [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2639-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	4	4
Письменная работа "Формы, виды, технологии и методы мониторинга с применением инструментов искусственного интеллекта"	Сайт всемирного антидопингового агенства ВАДА https://www.wada-ama.org/ Сайт Российского антидопингового агенства РУСАДА https://rusada.ru/ Мобильное приложение "Антидопингпро" https://www.antidoping.pro/ Дегтярев М.В. НОВЕЙШИЕ ВЫЗОВЫ АНТИДОПИНГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СПОРТА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ // Право и государство: теория и практика. 2019. № 6 (174). С. 80-84.	4	20
Письменная работа "Статистика по терапевтическому использованию в мире и России (на примере избранного вида спорта)"	Основы антидопингового обеспечения : учебное пособие / составители Н. В. Минникаева [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2639-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	4	6
Письменная работа "Способы фальсификации допинг-проб и методы борьбы с ними"	Основы антидопингового обеспечения : учебное пособие / составители Н. В. Минникаева [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2639-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	4	6

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Письменная работа "Структура антидопингового обеспечения в мире и России"	1	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в	экзамен

						том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
2	4	Текущий контроль	Письменная работа "Анализ кодекса по этике, конфликту интересов и борьбе с коррупцией "РУСАДА"	1	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и	экзамен

						глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
3	4	Текущий контроль	Письменная работа "Формы, виды, технологии и методы мониторинга с применением инструментов искусственного интеллекта"	1	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и	экзамен

						самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
4	4	Текущий контроль	Письменная работа "Статистика по терапевтическому использованию в мире и России (на примере избранного	1	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими	экзамен

			вида спорта)"			выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения	

						практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
5	4	Текущий контроль	Письменная работа "Способы фальсификации допинг-проб и методы борьбы с ними"	1	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные	экзамен

						формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
6	4	Текущий контроль	Письменная работа "Санкции за нарушение антидопинговых правил"	1	20	19-20 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 17-18 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 15-16 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания:	экзамен

						–студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 13-14 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 11-12 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
7	4	Проме-жуточная аттестация	Задания для промежуточной аттестации	-	100	Высокий уровень освоения, оценка «отлично» (80-100 баллов) глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов); полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы; умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач; безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.	экзамен

						Продвинутый уровень освоения, оценка «хорошо» (65-79 баллов) достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов); последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов; умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений; правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением; безошибочное чтение схем, графиков. Пороговый уровень освоения, оценка «удовлетворительно» (50-64 баллов) знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов); правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем; умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений; отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании. Компетенция не освоена, оценка	

						«неудовлетворительно (менее 50 баллов) отсутствие знаний значительной части программного материала; неправильные ответы на вопросы, существенные и грубые ошибки в ответах, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем; неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.	
8	4	Текущий контроль	Практические занятия	1	10	Оценка на практическом занятии: 9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же	экзамен

						требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
9	4	Текущий контроль	Итоговый тест	30	10	9-10 баллов – 85-100% правильных ответов в тесте 7-8 баллов – 75-84% 5-6 баллов – 60-74% 1-4 балла – 0-59% 0 баллов – тест не пройден	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Экзамен проводится в форме устного опроса. Студент получаей кейсовые задания. Время на подготовку не более 30 минут	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК-2	Знает: нормативные требования по оценке системы антидопингового обеспечения в спорте; формы, виды, технологии и методы мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва	+	+		+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: с помощью инструментов искусственного интеллекта	+	+	+	+	+		+	+	+

	анализировать в динамике данные мониторинга, интерпретировать данные мониторинга, организовать и осуществить мониторинг состояния проблемы применения допинга в спорте, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва								
ПК-2	Имеет практический опыт: инструментами искусственного интеллекта в проведении анализа и интерпретации данных мониторинга, в том числе осуществления мониторинга спортивного резерва по виду спорта			+			+	+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену
2. Методические указания для студентов по организации самостоятельной работы

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену
2. Методические указания для студентов по организации самостоятельной работы

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Основы антидопингового обеспечения : учебное пособие / составители Н. В. Минникаева [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-8353-2639-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/125616
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Основы антидопингового обеспечения спорта : учебное пособие / под редакцией Э.Н. Безуглова, Е. Е. Ачкасова ; художник Ф. Е. Барбышев. — Москва : Спорт-Человек, 2019. — 288 с. — ISBN 978-5-906132-29-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

			https://e.lanbook.com/book/165135
3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Дегтярев М.В. НОВЕЙШИЕ ВЫЗОВЫ АНТИДОПИНГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СПОРТА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ // Право и государство: теория и практика. 2019. № 6 (174). С. 80-84. https://elibrary.ru/item.asp?id=39143149

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. -LibreOffice(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	103 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП
Практические занятия и семинары	103 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Компьютерное моделирование в задачах биомеханики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.06 Компьютерное моделирование в задачах биомеханики
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 24.02.2022

А. В. Ненашева

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Епишев В. В.
Пользователь: epishevvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Епишев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование теоретических знаний по биомеханике человека, а также практических умений и навыков, необходимых для решения задач в области компьютерного моделирования локомоций. Задачи: - раскрыть сложность строения двигательных действий человека, изучить систему управления движениями; - сформировать навыки организации и выполнения исследовательских работ по получению биомеханических параметров; - изучить методы математического моделирования, аналитического и численного решения задач, в том числе с использованием инструментов искусственного интеллекта.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина направлена на подготовку студентов к выполнению научно-исследовательских функций, связанных с проведением исследований человека, с применением современных информационных технологий и технических средств. В процессе изучения дисциплины рассматриваются следующие вопросы: биомеханика живых организмов; биомеханика человека; компьютерное моделирование человека, применение инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области биомеханики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	Знает: особенности построения моделей конструкций и биологических объектов в специализированном программном обеспечении, алгоритмы их исследования в статике и динамике в пакетах прикладных компьютерных программ; перспективы применения результатов компьютерного моделирования, биомеханических 3D-моделей в области физической культуры и спорта Умеет: применять основные методы математического моделирования при решении прикладных задач биомеханики; определять эффективность использования современных компьютерных моделей при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта Имеет практический опыт: навыками аналитического и численного решения задач биомеханики, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта; организации и выполнения работ экспериментального характера с применением компьютерного моделирования при решении прикладных задач биомеханики

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки, Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов, Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий, Система антидопингового обеспечения в спорте, Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2 (4 семестр), Производственная практика, преддипломная практика (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки	Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями

	показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта Умеет: создавать системы искусственного интеллекта для обработки статистической информации и анализа больших данных в области физической культуры и спорта, проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов Имеет практический опыт: подготовки данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта, сбора данных для анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Просмотр и анализ видеофайла	41,75	6
Подготовка к итоговому тестированию	6	6
Просмотр и анализ видеофайла	6	6
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Биомеханика живых организмов	12	4	8	0
2	Биомеханика человека	14	4	10	0
3	Компьютерное моделирование человека	22	8	14	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Истоки и возникновение биомеханики как науки. Задачи и содержание биомеханики. Статика и кинематика движений. Модели и методы изучения движения в биомеханике.	2
2	1	Механические свойства тканей организмов животных и людей. Механические процессы в органах живых организмов. Сравнительная биомеханика животных.	2
3	2	Спортивная биомеханика. Клиническая биомеханика. Инженерная биомеханика.	2
4	2	Эргономика - биомеханика трудовых поз и рабочих действий. Теоретическая биомеханика.	2
5	3	Компьютерная биомеханика. Методы компьютерного анализа человека.	2
6	3	Вычислительная биомеханика. Задачи и методы вычислительной биомеханики.	2
7, 8	3	Программное обеспечение для моделирования человека. Применение инструментов искусственного интеллекта в задачах биомеханики.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1, 2	1	Понятие о моделях и моделировании в биомеханике. Общие подходы к моделированию движений человека. Моделирование двигательного аппарата человека. Модели управления антропоморфного механизма. Системы антропометрического моделирования. Исследование биологических систем методом имитационного моделирования. Метод имитационного моделирования применительно к биомеханическим задачам. Задание кинематических характеристик локомоций. Базисные кинематические положения при моделировании.	4
3,4	1	Технические средства и методики измерений в биомеханике. Описание и характеристика инструментов системы Xsens. Описание и характеристика инструментов системы Vicon. Описание и характеристика инструментов системы AnyBody.	4
5	2	Особенности построения моделей конструкций и биологических объектов в специализированном программном обеспечении	2
6, 7	2	Анализ спортивной техники с помощью пространственно-временных характеристик.	4
8,9	2	Анализ спортивной техники с помощью кинематических параметров	4
10,11	3	Расчет статической биомеханической системы	4
12, 13	3	Моделирование кинетической биомеханической системы. Анализ перспектив использования результатов компьютерного моделирования, биомеханических 3D-моделей в области физической культуры и спорта	4
14, 15, 16	3	Решение задач экспериментального характера с применением компьютерного моделирования при решении прикладных задач биомеханики.	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/U6R8dt1cbzcqLQ	3	6
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/Tsn6te6ETuDP_w	3	6
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/tQWhS90xcAZytQ	3	4
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/6rcfQJLbKMhjpQ	3	3,75
Подготовка к итоговому тестированию	Теоретическая механика и её приложения к решению задач биомеханики : учебное пособие / Р. Н. Рудаков, Ю. И. Няшин, О. Р. Ильялов, Р. М. Подгаец. — Пермь : ПНИПУ, 2010. — 141 с. — ISBN 978-5-398-00368-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/160884 Няшин, Ю. И. Основы биомеханики : учебное пособие / Ю. И. Няшин, В. А. Лохов. — Пермь : ПНИПУ, 2007. — 210 с. — ISBN 978-5-88151-979-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/16055	3	6
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/4MADaLunsYFMtQ	3	6
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/n5VIaKbniJpZog	3	6
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/_TUItggff1Awgw	3	6
Просмотр и анализ видеофайла	https://yadi.sk/i/6XleAGt6LNea5Q	3	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Анализ спортивной техники с помощью пространственно-временных характеристик	20	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный	зачет

						объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
2	3	Текущий контроль	Анализ спортивной техники с помощью кинематических параметров	10	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов	зачет

						решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
3	3	Текущий контроль	Расчет статической биомеханической системы	10	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания:	зачет

						–студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
4	3	Текущий контроль	Кинематические и пространственные параметры 3D динамической модели бега	20	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах;	зачет

						– при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
5	3	Текущий контроль	Решение задач экспериментального характера с применением компьютерного моделирования при решении прикладных задач биомеханики	20	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения	зачет

						практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
6	3	Проме-жуточная аттестация	Анализ спортивной техники: прыжок в длину	-	10	9-10 баллов – Задание выполнено полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. 7-8 баллов – задание выполнено полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация). 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не верно оценивает	зачет

						динамику изменения показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при выполнении задания не использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке	
7	3	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	10	9-10 баллов – 85-100% правильных ответов в тесте 7-8 баллов – 75-84% 5-6 баллов – 60-74% 1-4 балла – 0-59% 0 баллов – тест не пройден	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Итоговое тестирование	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	Итоговое практическое задание	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
ПК-2	Знает: особенности построения моделей конструкций и биологических объектов в специализированном программном обеспечении, алгоритмы их исследования в статике и динамике в пакетах прикладных компьютерных программ; перспективы применения результатов компьютерного моделирования, биомеханических 3D-моделей в области физической культуры и спорта				+		+	+
ПК-2	Умеет: применять основные методы математического моделирования при решении прикладных задач биомеханики; определять эффективность использования современных компьютерных моделей при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	+	+	+	+	+	+	
ПК-2	Имеет практический опыт: навыками аналитического и численного решения задач биомеханики, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта; организации и выполнения работ экспериментального характера с применением компьютерного	+	+	+	+	+	+	

	моделирования при решении прикладных задач биомеханики							

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Дубровский, В. И. Биомеханика [Текст] учеб. для сред. и высш. учеб. заведений по физ. культуре В. И. Дубровский, В. Н. Федорова. - 3-е изд. - М.: ВЛАДОС-пресс, 2008. - 669 с. ил.
2. Попов, Г. И. Биомеханика двигательной деятельности [Текст] учебник для высш. проф. образования по направлению "Физ. культура" Г. И. Попов, А. В. Самсонова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 314, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для студентов направления подготовки 49.04.01 Физическая культура по дисциплине «Компьютерное моделирование в задачах биомеханики»

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для студентов направления подготовки 49.04.01 Физическая культура по дисциплине «Компьютерное моделирование в задачах биомеханики»

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Померанцев, А. А. Исследования по спортивной биомеханике с применением оптико-электронных методов регистрации параметров движения : монография / А. А. Померанцев. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. — 233 с. — ISBN 978-5-88526-920-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/122443
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Няшин, Ю. И. Основы биомеханики : учебное пособие / Ю. И. Няшин, В. А. Лохов. — Пермь : ПНИПУ, 2007. — 210 с. — ISBN 978-5-88151-979-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/16055
3	Основная литература	Электронно-библиотечная	Двурекова, Е. А. Структурно-функциональная организация скелетной мышечной ткани : учебно-методическое пособие

		система издательства Лань	/ Е. А. Двурекова, С. С. Артемьева, И. Е. Попова. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 175 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/140384
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Теоретическая механика и её приложения к решению задач биомеханики : учебное пособие / Р. Н. Рудаков, Ю. И. Няшин, О. Р. Ильялов, Р. М. Подгаец. — Пермь : ПНИПУ, 2010. — 141 с. — ISBN 978-5-398-00368-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/160884
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сотский, Н.Б. ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОЗЫ И БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ СИНТЕЗ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА / Н.Б. Сотский // Приборы и методы измерений. — 2015. — № 1. — С. 114-120. — ISSN 2220-9506. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/journal/issue/296383
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ракитова, Ю.М. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ХОДЬБЫ ЧЕЛОВЕКА / Ю.М. Ракитова, Е.С. Сивашова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. — 2013. — № 1. — С. 126-129. — ISSN 2311-8776. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/journal/issue/298314

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	103 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП
Практические занятия и семинары	011 (УСК)	анализатор состава тела Tanita, стабилометрическая платформа МБН-Стабило, система 3D Сканер, высокоскоростная камера Phantom Miro.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Рейтинговые оценки и аналитика в спорте с применением алгоритмов искусственного интеллекта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.07.01 Рейтинговые оценки и аналитика в спорте с применением алгоритмов искусственного интеллекта
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
д.биол.н., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Байгужин П. А.
Пользователь: baiguzhinpa
Дата подписания: 23.02.2022

П. А. Байгужин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: базируясь на основных научных положениях управленческой аналитики и практике искусственного интеллекта, сформировать у студентов целостное представление о процессе принятия решений в практике спортивной подготовки с учетом факторов, определяющих рейтинговые оценки результативности спортсмена, команды. Задачи: - ознакомиться с алгоритмами оценки, подбора данных и расчета рейтинга в спорте; виды рейтингов; критерии формирования спортивного рейтинга; современные статистические и рейтинговые платформы; опытом применения новых методов спортивной аналитики в построении прогнозных моделей в видах спорта; применять аналитические материалы для оценки рейтинга результативности спортсмена, команды для выработки прогноза успешности соревновательной деятельности, стратегических решений при подготовке спортсменов, команд; - владеть основными средствами разработки интеллектуальных систем, основанных на машинном обучении и анализе факторов, определяющих рейтинг спортсмена.

Краткое содержание дисциплины

Студенты получают практические навыки создания проекта на основе использования систем машинного обучения, искусственного интеллекта. Дисциплина, являясь междисциплинарной и включает: описание алгоритма разработки рейтинга, включая учет критериев оценки рейтинга, факторов, определяющих рейтинговые оценки спортсмена/команды, анализ динамики рейтинга и вероятных (типичных) сценариев его динамики, реализации разработанной системы рейтинга и его апробация. Студенты используют знания следующих дисциплин: Основы машинного обучения, Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта	Знает: классификацию рейтингов, критерии качества модели рейтинга в спорте; системы интеллектуального анализа больших данных в области физической культуры и спорта; способы применения методов интеллектуального анализа больших данных; основы теории принятия решений Умеет: применять методы интеллектуального анализа данных при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; применять системы спортивного рейтинга в ходе анализа эффективности соревновательной деятельности спортсмена, спортивной команды
ПК-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	Знает: специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных Умеет: выявлять области деловой деятельности,

	которые потенциально могут получить отдачу от аналитики

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к зачету	10	10
Разработка интеллектуальной системы анализа технико-тактических действий спортсменов игровых видов спорта	21,5	21.5
Разработка рейтинговой платформы	22,25	22.25
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Характеристика соревновательной деятельности	4	2	2	0
2	Судейство и оценка успешности спортивной деятельности	6	4	2	0
3	Рейтинг в спорте	20	6	14	0
4	Анализ результатов спортивных соревнований	18	4	14	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Специфика соревновательной деятельности в видах спорта. Системы проведения соревнований (розыгрыша), их характеристика. Технология (методика) составления календаря игр для различного количества команд.	2
2	2	Оценка и измерение результатов в спорте. Классификация и методика судейства. Методы судейства и оценки результатов спортсменов различных спортивных дисциплин. Экспертная оценка успешности спортивной деятельности. Факторы, влияющие на результат оценки.	2
3	2	Экспертная оценка успешности спортивной деятельности. Факторы, влияющие на результат оценки.	2
4	3	Рейтинг как инструмент для определения уровня подготовленности и успешности атлета, команды. Понятие и классификация рейтинга. Ретроспектива спортивного ранжирования. Эволюция рейтинговых классификаций. Виды рейтингов: опросы экспертов, краудсорсинг, неспециалистов, рынки ставок и компьютерные системы. Рейтинги в спортивных федерациях. Рейтинговая статистика по различным видам спорта: сбор данных рейтинга, описательная статистика, ранжирование, прогнозирование. Алгоритмы оценки, подбора и расчета рейтинга.	2
5	3	Рейтинги в спортивных федерациях. Рейтинговая статистика по различным видам спорта: сбор данных рейтинга, описательная статистика, ранжирование, прогнозирование. Алгоритмы оценки, подбора и расчета рейтинга. Факторы, влияющие на рейтинговую таблицу.	2
6	3	Современные статистические и рейтинговые платформы (https://rufso.orgeo.ru/, приложения MyScore, Expected Goals Model). Слабые стороны рейтинговых платформ.	2
7	4	Анализ результатов спортивных соревнований. Анализ результатов спортивных соревнований для предоставления оценок для каждой команда или игрока. Опыт применения новых методов спортивной аналитики в построении прогнозных моделей в видах спорта. Веб аналитика, сравнение систем веб аналитики. Нейронные сети в анализе спортивных событий.	2
8	4	Веб аналитика, сравнение систем веб аналитики. Нейронные сети в анализе спортивных событий.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Характеристика соревновательной деятельности. Разработка положения о соревнованиях по виду спорта, его анализ	2
2	2	Судейство и оценка успешности спортивной деятельности. Субъективная и объективная оценка успешности спортивной деятельности.	2
3-5	3	Рейтинг в спорте. Разработка критериев формирования спортивного рейтинга. Разработка программной информационной рейтинговой платформы в индивидуальных видах спорта	6
6-8	3	Рейтинг в спорте. Разработка программной информационной рейтинговой платформы в командных видах спорта [часть 1]	6
9	3	Рейтинг в спорте. Разработка программной информационной рейтинговой платформы в командных видах спорта [часть 2]	2

10-12	4	Анализ результатов спортивных соревнований. Методы машинного обучения (Machine Learning) для анализа данных матча. Программное обеспечение информационных аналитических технологий. Анализ опыта применения интеллектуального анализа рейтинговых оценок в спорте.	6
13-15	4	Анализ результатов спортивных соревнований. Разработка интеллектуальной системы анализа технико-тактических действий спортсменов игровых видов спорта (часть 1)	6
16	4	Анализ результатов спортивных соревнований. Разработка интеллектуальной системы анализа технико-тактических действий спортсменов игровых видов спорта (часть 2)	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	Основная: Мишенькина, В. Ф. Волейбол. Баскетбол. Гандбол. Организация и проведение соревнований по спортивным играм : учебное пособие / В. Ф. Мишенькина, Ю. Н. Эртман, Е. Ю. Ковыршина. — Омск : СибГУФК, 2014. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107586 Теоретические аспекты соревновательной деятельности в спортивных играх и единоборствах : учебное пособие / В. В. Козин, Ф. В. Салугин, В. Г. Турманидзе [и др.]. — Омск : ОмГУ, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-7779-2267-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118003 Болгов, А. Н. Организация и проведение соревнований по баскетболу. Механика судейства : учебно-методическое пособие / А. Н. Болгов. — Волгоград : ВГАФК, 2016. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158053 Дополнительная: Технико-тактическая подготовка дзюдоистов разных весовых групп и стилей соревновательной деятельности : учебно-методическое пособия / Ф. Х. Зекрин, В. В. Зебзеев, А. Ф. Зекрин, О. С. Зданович. — Чайковский : ЧГИФК, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	3	10

	https://e.lanbook.com/book/152740 Тышлер, Д. А. Фехтование. Технико-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-8291-2964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132546 Журналы		
Разработка интеллектуальной системы анализа технико-тактических действий спортсменов игровых видов спорта	Основная: Мишенькина, В. Ф. Волейбол. Баскетбол. Гандбол. Организация и проведение соревнований по спортивным играм : учебное пособие / В. Ф. Мишенькина, Ю. Н. Эртман, Е. Ю. Ковыршина. — Омск : СибГУФК, 2014. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107586 Теоретические аспекты соревновательной деятельности в спортивных играх и единоборствах : учебное пособие / В. В. Козин, Ф. В. Салугин, В. Г. Турманидзе [и др.]. — Омск : ОмГУ, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-7779-2267-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118003 Болгов, А. Н. Организация и проведение соревнований по баскетболу. Механика судейства : учебно-методическое пособие / А. Н. Болгов. — Волгоград : ВГАФК, 2016. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158053 Дополнительная: Технико-тактическая подготовка дзюдоистов разных весовых групп и стилей соревновательной деятельности : учебно-методическое пособия / Ф. Х. Зекрин, В. В. Зебзеев, А. Ф. Зекрин, О. С. Зданович. — Чайковский : ЧГИФК, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152740 Тышлер, Д. А. Фехтование. Технико-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-8291-2964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132546 Журналы	3	21,5
Разработка рейтинговой платформы	Основная: Мишенькина, В. Ф. Волейбол. Баскетбол. Гандбол. Организация и	3	22,25

	проведение соревнований по спортивным играм : учебное пособие / В. Ф. Мишенькина, Ю. Н. Эртман, Е. Ю. Ковыршина. — Омск : СибГУФК, 2014. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107586 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Дополнительная: Технология управления тренировочным процессом и соревновательной деятельностью юных хоккеистов на этапах многолетней спортивной подготовки : методические рекомендации / под редакцией Н. В. Павловой. — Омск : СибГУФК, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-91930-110-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142470 Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074 Журналы		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Разработка программной	2	12	Критерии оценивания проекта Обоснование актуальности проекта	зачет

			информационной рейтинговой платформы			2 балла – актуальность работы обоснована; 1 балл – частично обоснована; 0 баллов – не обоснована Логика поэтапного планирования (задачи) 2 балла – соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам; 1 балл – логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам; 0 баллов – планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам Продукт 2 балла – созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы; 1 балл – продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы; 0 баллов – продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам Защита (представление работы) 2 балла – презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы; 1 балл – презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно; 0 баллов – презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют Владение методами 2 балла – автор в достаточной мере выбрал и освоил оптимальные методы. Возможны незначительные ошибки; 1 балл – использовал неоптимальные методы. Не знаком со всем спектром методов в сфере проектирования; 0 баллов – не имеет представления о существующих методах в сфере проектирования Оригинальность	

						2 балла – проект оригинален и не имеет полных аналогов; 1 балл – имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован; 0 баллов – не оригинален, полностью копирует уже существующие проекты	
2	3	Текущий контроль	Разработка интеллектуальной системы анализа технико-тактических действий спортсменов игровых видов спорта	2	12	Обоснование актуальности проекта 2 балла – актуальность работы обоснована; 1 балл – частично обоснована; 0 баллов – не обоснована Логика поэтапного планирования (задачи) 2 балла – соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам; 1 балл – логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам; 0 баллов – планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам Продукт 2 балла – созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы; 1 балл – продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы; 0 баллов – продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам Защита (представление работы) 2 балла – презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы; 1 балл – презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно; 0 баллов – презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют Владение методами 2 балла – автор в достаточной мере выбрал и освоил оптимальные методы. Возможны незначительные	зачет

						ошибки; 1 балл – использовал неоптимальные методы. Не знаком со всем спектром методов в сфере проектирования; 0 баллов – не имеет представления о существующих методах в сфере проектирования Оригинальность 2 балла – проект оригинален и не имеет полных аналогов; 1 балл – имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован; 0 баллов – не оригинален, полностью копирует уже существующие проекты	
3	3	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	4	Шкала и критерии оценивания защиты проекта: 4 балла – на творческом уровне прослеживаются эрудированность, интерпретация материала, содержание проекта раскрыто, студент способен к решению проблемных ситуаций, на высоком уровне обладает коммуникативными качествами; работоспособность результата проектной деятельности высокая имеет практическую значимость. 3 балла – прослеживаются эрудированность, интерпретация материала, содержание проекта раскрыто, студент не дает ответа на вопрос, на среднем уровне обладает коммуникативными качествами; работоспособность результата проектной деятельности выше средней, наблюдается практическая значимость. 2 балла – интерпретирует материал, содержание проекта в целом раскрыто, студент не дает ответа на вопрос, на среднем уровне обладает коммуникативными качествами, нелогичное изложение материала; работоспособность результата проектной деятельности средняя, отмечается только теоретическая значимость. 1 балл – слабо интерпретирует материал, содержание проекта не раскрыто, студент не дает ответа на вопрос, коммуникативные качества не проявляются, нелогичное изложение материала, не понимает сути задаваемых вопросов; работоспособность результата проектной деятельности ниже среднего, не имеет теоретико-практической значимости.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-1	Знает: классификацию рейтингов, критерии качества модели рейтинга в спорте; системы интеллектуального анализа больших данных в области физической культуры и спорта; способы применения методов интеллектуального анализа больших данных; основы теории принятия решений	+		+
ПК-1	Умеет: применять методы интеллектуального анализа данных при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; применять системы спортивного рейтинга в ходе анализа эффективности соревновательной деятельности спортсмена, спортивной команды	+	+	+
ПК-7	Знает: специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных	+	+	+
ПК-7	Умеет: выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Журналы	eLIBRARY.RU	Мельцов, В. Ю. Особенности формирования обучающей выборки при прогнозировании боксерского поединка за

			титул чемпиона мира по версии WBC с использованием LVQ-сети / В. Ю. Мельцов, А. К. Крутиков, В. Д. Подковырин // Научно-технический вестник Поволжья. – 2020. – № 4. – С. 59-61. https://elibrary.ru/item.asp?id=42846879
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мишенькина, В. Ф. Волейбол. Баскетбол. Гандбол. Организация и проведение соревнований по спортивным играм : учебное пособие / В. Ф. Мишенькина, Ю. Н. Эртман, Е. Ю. Ковыршина. — Омск : СибГУФК, 2014. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107586
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Теоретические аспекты соревновательной деятельности в спортивных играх и единоборствах : учебное пособие / В. В. Козин, Ф. В. Салугин, В. Г. Турманидзе [и др.]. — Омск : ОмГУ, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-7779-2267-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118003
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Болгов, А. Н. Организация и проведение соревнований по баскетболу. Механика судейства : учебно-методическое пособие / А. Н. Болгов. — Волгоград : ВГАФК, 2016. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158053
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технико-тактическая подготовка дзюдоистов разных весовых групп и стилей соревновательной деятельности : учебно-методическое пособия / Ф. Х. Зекрин, В. В. Зебзеев, А. Ф. Зекрин, О. С. Зданович. — Чайковский : ЧГИФК, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152740
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология управления тренировочным процессом и соревновательной деятельностью юных хоккеистов на этапах многолетней спортивной подготовки : методические рекомендации / под редакцией Н. В. Павловой. — Омск : СибГУФК, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-91930-110-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142470
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Таланцева, В. К. Методика судейства игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол) : учебное пособие / В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева ; составители В. К. Таланцева, Л. Ш. Пестряева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139074
9	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Тышлер, Д. А. Фехтование. Технико-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-8291-2964-4. — Текст : электронный // Лань :

		Лань	электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132546
10	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Информационная модель всесторонней оценки факторов риска состояния здоровья и спортивной формы высококвалифицированных спортсменов / Ф. А. Керимов, Д. З. Нарзуллаев, Д. Х. Умаров [и др.] // Фан-Спортга. – 2020. – № 4. – С. 19-28. https://elibrary.ru/item.asp?id=43829301
11	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Шалаев, Д. А. Формирование критериев спортивного рейтинга для разработки программной информационной рейтинговой платформы в командных и индивидуальных видах спорта / Д. А. Шалаев, А. К. Крутиков // Устойчивое развитие науки и образования. – 2018. – № 9. – С. 171-176. https://elibrary.ru/item.asp?id=36265227
12	Журналы	eLIBRARY.RU	Никитин, П. В. Определение рейтинга спортсменов-единоборцев / П. В. Никитин, В. В. Роженцов, М. М. Полевщиков // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12-3. – С. 495-499. https://elibrary.ru/item.asp?id=25098300
13	Журналы	eLIBRARY.RU	Кияев, В. И. Применение новых методов спортивной аналитики в построении прогнозных моделей в игровых видах спорта / В. И. Кияев, А. М. Макаров // Hypothesis. – 2020. – № 1(10). – С. 45-51. https://elibrary.ru/item.asp?id=43054400

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Основы интеллектуальной информационно-аналитической деятельности в сфере физической культуры и спорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.07.02 Основы интеллектуальной информационно-аналитической деятельности в сфере физической культуры и спорта
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
д.биол.н., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Байгужин П. А.
Пользователь: baiguzhinpa
Дата подписания: 24.02.2022

П. А. Байгужин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: базируясь на основных научных положениях управленческой аналитики и практике искусственного интеллекта, сформировать у студентов целостное представление о процессе принятия решений в практике спортивной подготовки с применением информационно-аналитических систем. Задачи: - ознакомиться с алгоритмами оценки, мониторинга, сбора данных в спорте; современными статистическими и рейтинговыми платформы; опытом применения новых методов спортивной аналитики в построении прогнозных моделей в видах спорта; - применять аналитические материалы для оценки результативности спортсмена, команды для выработки прогноза успешности соревновательной деятельности, стратегических решений при подготовке спортсменов, команд; - владеть основными средствами разработки интеллектуальных систем, основанных на машинном обучении и анализе факторов, определяющих результативность тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена.

Краткое содержание дисциплины

Студенты получают практические навыки создания проекта на основе использования систем машинного обучения, искусственного интеллекта. Дисциплина, являясь междисциплинарной и включает: описание алгоритма разработки базы данных, включая учет критериев объективной и субъективной оценки результативности спортсмена/команды, анализ динамики результативности, реализацию разработанной интеллектуальной системы анализа динамики результативности спортсмена/команды и ее апробацию. Студенты используют знания следующих дисциплин: Основы машинного обучения, Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта	Знает: классификацию рейтингов, критерии качества модели рейтинга в спорте; системы интеллектуального анализа больших данных в области физической культуры и спорта; способы применения методов интеллектуального анализа больших данных; основы теории принятия решений Умеет: применять методы интеллектуального анализа данных при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; применять системы спортивного рейтинга в ходе анализа эффективности соревновательной деятельности спортсмена, спортивной команды
ПК-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	Знает: специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных Умеет: выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Разработка интеллектуальной системы анализа (прогноза) уровня подготовленности спортсменов игровых видов спорта	20	20
Подготовка к зачету	15	15
Разработка базы данных мониторинговых исследований результативности спортсмена/команды	18,75	18.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Современные информационные системы и технологии в подготовке спортсмена/команды	10	2	8	0
2	Информационные системы и технологии в оценке успешности соревновательной деятельности спортсмена/команды	20	8	12	0
3	Интеллектуальные технологии и системы в подготовке спортсмена/команды	18	6	12	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Современные информационные системы и технологии в подготовке спортсмена/команды. Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем. Обработка и анализ больших массивов данных в интеллектуальных информационных системах. Назначение, структура и основные характеристики экспертной системы.	2
2-3	2	Специфика соревновательной деятельности в видах спорта. Системы проведения соревнований (розыгрыша), их характеристика.	4
4-5	2	Оценка и измерение результатов спортсменов различных спортивных дисциплин. Комплексная оценка успешности спортивной деятельности. Факторы, влияющие на результат оценки. Рейтинг как инструмент для определения уровня подготовленности и успешности спортсмена/команды.	4
6	3	Анализ результатов спортивных соревнований. Опыт применения новых методов спортивной аналитики в построении прогнозных моделей в видах спорта. Нейронные сети в анализе спортивных событий.	2
7-8	3	Интеллектуальные технологии и системы в подготовке спортсмена/команды. Инструментальные средства разработки экспертных систем. Экспертные системы принятия решений. Получение и ввод экспертных решений.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	1	Концепция мониторинговых исследований. Компьютерные технологии в задачах мониторинга, тестирования и диагностики спортсменов. Информационно-аналитическая системы спортивной подготовки спортивного резерва SmartSport, SailData, ИАС Спорт г. Москвы. ГТО.	4
3-4	1	Цифровой ИСТИС. Функционал и перспективный IT-ландшафт.	4
5-6	2	Информационные системы и технологии в оценке успешности соревновательной деятельности спортсмена/команды (часть 1). Концепция хранилищ данных. Организация хранилища данных. Хранилище данных и анализ.	4
7-8	2	Информационные системы и технологии в оценке успешности соревновательной деятельности спортсмена/команды (часть 2). Формирование (заполнение) базы данных.	4
9-10	2	Визуализация и многомерный анализ базы данных.	4
11-13	3	Интеллектуальные технологии и системы в подготовке спортсмена/команды. Применение интеллектуальных технологий в системе подготовки спортсмена/команды. Технология Big Data, блокчейн-технология. Виды задач машинного обучения. Обучение с учителем, обучение без учителя. Нейронные сети, Обучение с подкреплением. Трансдуктивное обучение, многовариантное обучение. Практические сферы применения машинного обучения.	6
14-16	3	Анализ результатов спортивных соревнований. Разработка интеллектуальной системы анализа (прогноза) уровня подготовленности спортсменов игровых видов спорта (с применением машинного обучения)	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Разработка интеллектуальной системы анализа (прогноза) уровня подготовленности спортсменов игровых видов спорта	Основная: Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Дополнительная: Губа, В. П. Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов : монография / В. П. Губа, А. А. Шамардин. — Москва : Советский спорт, 2015. — 284 с. — ISBN 978-5-9718-0734-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69827 Технология управления тренировочным процессом и соревновательной деятельностью юных хоккеистов на этапах многолетней спортивной подготовки : методические рекомендации / под редакцией Н. В. Павловой. — Омск : СибГУФК, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-91930-110-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142470 Тышлер, Д. А. Фехтование. Технико-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-8291-2964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132546 Журналы	3	20
Подготовка к зачету	Основная: Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст :	3	15

	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Дополнительная: Губа, В. П. Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов : монография / В. П. Губа, А. А. Шамардин. — Москва : Советский спорт, 2015. — 284 с. — ISBN 978-5-9718-0734-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69827 Технология управления тренировочным процессом и соревновательной деятельностью юных хоккеистов на этапах многолетней спортивной подготовки : методические рекомендации / под редакцией Н. В. Павловой. — Омск : СибГУФК, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-91930-110-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142470 Тышлер, Д. А. Фехтование. Технико-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-8291-2964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132546 Журналы		
Разработка базы данных мониторинговых исследований результативности спортсмена/команды	Основная: Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377 Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	3	18,75

	URL: https://e.lanbook.com/book/165131 Дополнительная: Губа, В. П. Комплексный контроль интегральной функциональной подготовленности футболистов : монография / В. П. Губа, А. А. Шамардин. — Москва : Советский спорт, 2015. — 284 с. — ISBN 978-5-9718-0734-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69827 Журналы		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Разработка базы данных мониторинговых исследований результативности спортсмена/команды	2	12	Критерии оценивания качества выполнения проекта Обоснование актуальности проекта 2 балла – актуальность работы обоснована; 1 балл – частично обоснована; 0 баллов – не обоснована Логика поэтапного планирования (задачи) 2 балла – соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам; 1 балл – логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам; 0 баллов – планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам Продукт 2 балла – созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы; 1 балл – продукт частично решает поставленную	зачет

						проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы; 0 баллов – продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам Защита (представление работы) 2 балла – презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы; 1 балл – презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно; 0 баллов – презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют Владение методами 2 балла – автор в достаточной мере выбрал и освоил оптимальные методы. Возможны незначительные ошибки; 1 балл – использовал неоптимальные методы. Не знаком со всем спектром методов в сфере проектирования; 0 баллов – не имеет представления о существующих методах в сфере проектирования Оригинальность 2 балла – проект оригинален и не имеет полных аналогов; 1 балл – имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован; 0 баллов – не оригинален, полностью копирует уже существующие проекты	
2	3	Текущий контроль	Разработка интеллектуальной системы анализа (прогноза) уровня подготовленности спортсменов игровых видов спорта	2	12	Критерии оценивания качества выполнения проекта Обоснование актуальности проекта 2 балла – актуальность работы обоснована; 1 балл – частично обоснована; 0 баллов – не обоснована Логика поэтапного планирования (задачи) 2 балла – соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам; 1 балл – логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам; 0 баллов – планирование отсутствует	зачет

						или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам Продукт 2 балла – созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы; 1 балл – продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы; 0 баллов – продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам Защита (представление работы) 2 балла – презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы; 1 балл – презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно; 0 баллов – презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют Владение методами 2 балла – автор в достаточной мере выбрал и освоил оптимальные методы. Возможны незначительные ошибки; 1 балл – использовал неоптимальные методы. Не знаком со всем спектром методов в сфере проектирования; 0 баллов – не имеет представления о существующих методах в сфере проектирования Оригинальность 2 балла – проект оригинален и не имеет полных аналогов; 1 балл – имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован; 0 баллов – не оригинален, полностью копирует уже существующие проекты	
3	3	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	4	Шкала и критерии оценивания защиты проекта: 4 балла – на творческом уровне прослеживаются эрудированность, интерпретация материала, содержание проекта раскрыто, студент способен к решению	зачет

						проблемных ситуаций, на высоком уровне обладает коммуникативными качествами; работоспособность результата проектной деятельности высокая имеет практическую значимость. 3 балла – прослеживаются эрудированность, интерпретация материала, содержание проекта раскрыто, студент не дает ответа на вопрос, на среднем уровне обладает коммуникативными качествами; работоспособность результата проектной деятельности выше средней, наблюдается практическая значимость. 2 балла – интерпретирует материал, содержание проекта в целом раскрыто, студент не дает ответа на вопрос, на среднем уровне обладает коммуникативными качествами, нелогичное изложение материала; работоспособность результата проектной деятельности средняя, отмечается только теоретическая значимость. 1 балл – слабо интерпретирует материал, содержание проекта не раскрыто, студент не дает ответа на вопрос, коммуникативные качества не проявляются, нелогичное изложение материала, не понимает сути задаваемых вопросов; работоспособность результата проектной деятельности ниже среднего, не имеет теоретико-практической значимости.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-1	Знает: классификацию рейтингов, критерии качества модели рейтинга в спорте; системы интеллектуального анализа больших данных в области физической культуры и спорта; способы применения методов интеллектуального анализа больших данных; основы теории принятия решений	+		+
ПК-1	Умеет: применять методы интеллектуального анализа данных при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; применять системы спортивного рейтинга в ходе анализа эффективности		+	+

	соревновательной деятельности спортсмена, спортивной команды			
ПК-7	Знает: специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных	+		+
ПК-7	Умеет: выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Педагогические измерения в спорте: методы, анализ и обработка результатов : монография / В. П. Губа, Г. И. Попов, В. В. Пресняков, М. С. Леонтьева ; под редакцией А. А. Алексеева ; художник Н. Раевская. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907225-47-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165131
4	Дополнительная	Электронно-	Губа, В. П. Комплексный контроль интегральной

	литература	библиотечная система издательства Лань	функциональной подготовленности футболистов : монография / В. П. Губа, А. А. Шамардин. — Москва : Советский спорт, 2015. — 284 с. — ISBN 978-5-9718-0734-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69827
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технико-тактическая подготовка дзюдоистов разных весовых групп и стилей соревновательной деятельности : учебно-методическое пособия / Ф. Х. Зекрин, В. В. Зебзеев, А. Ф. Зекрин, О. С. Зданович. — Чайковский : ЧГИФК, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152740
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология управления тренировочным процессом и соревновательной деятельностью юных хоккеистов на этапах многолетней спортивной подготовки : методические рекомендации / под редакцией Н. В. Павловой. — Омск : СибГУФК, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-91930-110-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142470
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Тышлер, Д. А. Фехтование. Технико-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-8291-2964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132546
8	Журналы	eLIBRARY.RU	Информационная модель всесторонней оценки факторов риска состояния здоровья и спортивной формы высококвалифицированных спортсменов / Ф. А. Керимов, Д. З. Нарзуллаев, Д. Х. Умаров [и др.] // Фан-Спортга. – 2020. – № 4. – С. 19-28. https://elibrary.ru/item.asp?id=43829301
9	Журналы	eLIBRARY.RU	Ашкинази, С. М. О возможностях использования информационно-аналитической системы SailData в процессе подготовки спортивного резерва в парусном спорте / С. М. Ашкинази, В. В. Рябчиков, В. С. Куликов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 3(157). – С. 29-33. https://elibrary.ru/item.asp?id=32749680
10	Журналы	eLIBRARY.RU	Миленина, А. А. Компьютерные технологии в задачах мониторинга, тестирования и диагностики спортсменов / А. А. Миленина, В. М. Шапорова, С. Ю. Татарова // Международный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2020. – № S2(26). – С. 249-257. https://elibrary.ru/item.asp?id=44289057
11	Журналы	eLIBRARY.RU	Результаты внедрения системы мониторинга и коррекции миофасциальных нарушений у спортсменов высокого класса / Р. А. Якупов, Г. И. Сафиуллина, Э. Р. Бурганов [и др.] // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2018. – № 4(60). – С. 52-56. https://elibrary.ru/item.asp?id=36765344
12	Журналы	eLIBRARY.RU	Применение информационных технологий для оценки профессионального стресса у спортсменов / М. М. Некрасова, Е. Ф. Черникова, А. В. Зуев [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – Т. 59. – № 10. – С. 871-876. – DOI 10.31089/1026-9428-2019-59-10-871-876 https://elibrary.ru/item.asp?id=41264907

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Прикладные задачи машинного обучения и обработки больших данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.08.01 Прикладные задачи машинного обучения и обработки больших данных
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 23.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Варкентин В. В.
Пользователь: varkentinvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Варкентин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются ознакомление с базовыми алгоритмами машинного обучения для задач обработки больших данных, изучение основных алгоритмов машинного обучения для проведения поиска шаблонов и выполнения кластеризации и классификации.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут изучены базовые алгоритмы машинного обучения, применяемые для проведения поиска шаблонов, кластеризации и классификации, и выполнения обработки больших данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	Умеет: решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы машинного обучения	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы машинного обучения	Знать основные алгоритмы машинного обучения. Уметь применять алгоритмы машинного обучения в различных задачах.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48

Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Выполнение домашних заданий	53,75	53.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Базовые понятия	2	2	0	0
2	Поиск шаблонов: поиск частых наборов	4	2	2	0
3	Поиск шаблонов: поиск ассоциативных правил	4	2	2	0
4	Классификация: байесовская классификация	6	2	4	0
5	Классификация: деревья решений	8	2	6	0
6	Кластеризация: Разделительная кластеризация	8	2	6	0
7	Кластеризация: Плотностная кластеризация	8	2	6	0
8	Кластеризация: Иерархическая кластеризация	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Базовые понятия	2
2	2	Поиск шаблонов: поиск частых наборов	2
3	3	Поиск шаблонов: поиск ассоциативных правил	2
4	4	Классификация: байесовская классификация	2
5	5	Классификация: деревья решений	2
6	6	Кластеризация: Разделительная кластеризация	2
7	7	Кластеризация: Плотностная кластеризация	2
8	8	Кластеризация: Иерархическая кластеризация	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Поиск шаблонов: поиск частых наборов	2
2	3	Поиск шаблонов: поиск ассоциативных правил	2
3,4	4	Классификация: байесовская классификация	4
5,6,7	5	Классификация: деревья решений	6
8,9,10	6	Кластеризация: Разделительная кластеризация	6
11,12,13	7	Кластеризация: Плотностная кластеризация	6
14,15,16	8	Кластеризация: Иерархическая кластеризация	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение домашних заданий	1. Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения: руководство / С. Рашка; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2017. — 418 с. — ISBN 978-5-97060-409-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100905. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python: учебное пособие / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 358 с. — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105836 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	53,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тывается в ПА
1	3	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Экзамен проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	зачет

2	3	Текущий контроль	Практическая работа 1	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	зачет
3	3	Текущий контроль	Практическая работа 2	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	зачет

4	3	Текущий контроль	Практическая работа 3	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	зачет
5	3	Текущий контроль	Практическая работа 4	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно,	зачет

						студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
6	3	Текущий контроль	Практическая работа 5	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	зачет
7	3	Текущий контроль	Практическая работа 6	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления,	зачет

						правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
8	3	Текущий контроль	Практическая работа 7	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно,	зачет

						студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…100 %, Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-7	Умеет: решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения: руководство / С. Рашка; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2017. — 418 с. — ISBN 978-5-97060-409-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/100905
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python: учебное пособие / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 358 с. — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/105836
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Араки, М. Манга: Машинное обучение / М. Араки; перевод с японского А. С. Слащевой; Ватари Макана. — Москва: ДМК Пресс, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-97060-830-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/179473

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет

Лекции		Проектор

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Машинное обучение в задачах спортивной метрологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 53,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,25	6,25	6,25	6,25
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.08.02 Машинное обучение в задачах спортивной метрологии
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 23.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Варкентин В. В.
Пользователь: varkentinvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Варкентин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются ознакомление с базовыми алгоритмами машинного обучения для задач обработки больших данных, изучение основных алгоритмов машинного обучения для проведения поиска шаблонов и выполнения кластеризации и классификации.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут изучены базовые алгоритмы машинного обучения, применяемые для проведения поиска шаблонов, кластеризации и классификации, и выполнения обработки больших данных в области спортивной метрологии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	Умеет: решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы машинного обучения	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы машинного обучения	Знать основные алгоритмы машинного обучения. Уметь применять алгоритмы машинного обучения в различных задачах.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108

Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Выполнение домашних заданий	53,75	53.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы спортивной метрологии	2	2	0	0
2	Методы количественной оценки качественных показателей	4	2	2	0
3	Методы статистической обработки результатов измерений	6	2	4	0
4	Метрологические основы контроля	4	2	2	0
5	Базовые принципы сбора и обработки наборов данных	8	2	6	0
6	Поиск шаблонов в задачах спортивной метрологии	8	2	6	0
7	Классификация в задачах спортивной метрологии	8	2	6	0
8	Кластеризация в задачах спортивной метрологии	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные элементы теории измерений, тестов и оценок, базовые понятия и термины спортивной метрологии.	2
2	2	Виды качественных показателей, методы анкетирования и экспертных оценок.	2
3	3	Выборочный метод, основные статистические характеристики, вопросы статистических гипотез и достоверности статистических характеристик, вопросы взаимосвязи результатов измерений, коэффициенты корреляции.	2
4	4	Основные вопросы управления и контроля в спортивных тренировках: виды контроля и его показатели.	2
5	5	Методы и средства сбора, предобработки и создания наборов данных.	2
6	6	Основные методы машинного обучения (Apriori, Euclat, FP-Growth) для поиска шаблонов спортивной метрологии.	2
7	7	Основные методы машинного обучения (kNN, Naïve Bayes, SVM, Decision Tree, Logistic Regression) для решения задач классификации в спортивной метрологии.	2
8	8	Основные методы машинного обучения (k-Means, Mean-shift, Fuzzy C-Means) для решения задач кластеризации в спортивной метрологии.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Виды качественных показателей, методы анкетирования и экспертных оценок.	2
2,3	3	Выборочный метод, основные статистические характеристики, вопросы статистических гипотез и достоверности статистических характеристик, вопросы взаимосвязи результатов измерений, коэффициенты корреляции.	4
4	4	Основные вопросы управления и контроля в спортивных тренировках: виды контроля и его показатели.	2
5,6,7	5	Методы и средства сбора, предобработки и создания наборов данных.	6
8,9,10	6	Основные методы машинного обучения (Apriori, Euclat, FP-Growth) для поиска шаблонов спортивной метрологии.	6
11,12,13	7	Основные методы машинного обучения (kNN, Naïve Bayes, SVM, Decision Tree, Logistic Regression) для решения задач классификации в спортивной метрологии.	6
14,15,16	8	Основные методы машинного обучения (k-Means, Mean-shift, Fuzzy C-Means) для решения задач кластеризации в спортивной метрологии.	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение домашних заданий	1. Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения: руководство / С. Рашка; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2017. — 418 с. — ISBN 978-5-97060-409-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100905. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python: учебное пособие / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 358 с. — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105836 (дата	3	53,75

	обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Зачет проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	зачет
2	3	Текущий контроль	Практическая работа 1	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	зачет
3	3	Текущий контроль	Практическая работа 2	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса).	зачет

						При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	
4	3	Текущий контроль	Практическая работа 3	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы.	зачет

						0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
5	3	Текущий контроль	Практическая работа 4	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	зачет
6	3	Текущий контроль	Практическая работа 5	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно,	зачет

						студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
7	3	Текущий контроль	Практическая работа 6	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	зачет
8	3	Текущий контроль	Практическая работа 7	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом	зачет

						предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…100 %, Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-7	Умеет: решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения: руководство / С. Рашка; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2017. — 418 с. — ISBN 978-5-97060-409-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/100905
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python: учебное пособие / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 358 с. — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/105836
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система	Араки, М. Манга: Машинное обучение / М. Араки; перевод с японского А. С. Слащевой; Ватари Макана. — Москва: ДМК Пресс, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-97060-830-2. —

		издательства Лань	Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/179473

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет
Лекции		Проектор

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 35,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактные часы на аттестацию	4,25	4,25	4,25	4,25
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36,25	36,25	36,25	36,25
Сам. работа	35,75	35,75	35,75	35,75
Итого	72	72	72	72

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.09.01 Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
д.биол.н., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Байгужин П. А.
Пользователь: baiguzhinpa
Дата подписания: 24.02.2022

П. А. Байгужин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов понимание концептуальных положений, составляющих содержание современных научно-методических основ планирования и построения подготовки спортсменов с применением инструментария искусственного интеллекта. Задачи: - ознакомиться с научно-методическими аспектами спортивной ориентации, планирования и построения подготовки спортсменов; с технологиями прогноза и моделирования в системе управления подготовкой спортсмена - применять аналитические материалы для формирования системы умений с целью обоснованного планирования и построения подготовки спортсменов, обеспечения результативности тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена.

Краткое содержание дисциплины

Студенты получают практические навыки создания проекта на основе использования систем машинного обучения, искусственного интеллекта. Дисциплина, являясь междисциплинарной и включает: технологию планирования в спорте (перспективное, текущее и оперативное планирование); особенности планирования процесса спортивной тренировки (многолетнее (перспективное) планирование тренировки; годовое, мезоцикловое, микроцикловое планирование, их содержание и методика составления). Контроль в подготовке спортсменов: контроль над тренировочными и соревновательными нагрузками; над физической и технической подготовленностью; формы и организация контроля. Контроль за факторами внешней среды. Технологии прогноза и моделирования в системе управления подготовкой спортсмена. Студенты используют знания следующих дисциплин: Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта; Прикладные задачи машинного обучения; Рейтинговые оценки и ИТ-аналитика в спорте; Основы информационно-аналитической деятельности в сфере физической культуры и спорта

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	Знает: цель, задачи, виды, методы, содержание прогнозирования и моделирования в спорте; содержание и особенности планирования и проектирования, стратегические направления развития системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; содержание Федеральных стандартов по виду спорта; содержание и требования по разработке программ и планов подготовки; содержание научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; факторы, отрицательно воздействующие на качество подготовки спортивного резерва, и пути их устранения; приоритетные направления по совершенствованию научно-методического

	обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта Умеет: составлять кратко-, средне-, долгосрочные прогнозы в спортивной деятельности; разрабатывать проекты развития системы подготовки спортивного резерва; разрабатывать различные модели (модель спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса); выявлять положительные и отрицательные, слабые стороны процесса спортивной тренировки; разрабатывать программы, планы подготовки спортивного резерва по виду спорта; разрабатывать рекомендации и предложения по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта Имеет практический опыт: планирования и проектирования системы подготовки спортивного резерва в микро-, мезо- и макроциклах; составления кратко-, средне-,долгосрочных прогнозов в спортивной деятельности; в разработке проектов развития системы подготовки спортивного резерва; в построении и разработке различных моделей (моделей спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса); разработки программ, планов подготовки спортивного резерва по виду спорта; по организации и проведению научных исследований для совершенствования системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; в разработке рекомендаций и предложений по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка проекта	19,75	19.75
Подготовка к практическим занятиям	16	16
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Современные технологии планирования в спорте	4	4	0	0
2	Контроль и прогнозирование в подготовке спортсменов	8	2	6	0
3	Моделирование в спорте (модель спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса)	20	10	10	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Современные технологии планирования в спорте. Современные тенденции повышения эффективности управления процессом подготовки спортсменов. Обследование соревновательной деятельности. Анализ систем формирования индивидуальных планов подготовки спортсменов. Блоковая периодизация спортивной тренировки. Технология физиологического аватара при оптимальном планировании тренировочного процесса	4
3	2	Контроль и прогнозирование в подготовке спортсменов. Оценка технико-тактической, психической готовности в избранном виде спорта с применением инструментария искусственного интеллекта. Модернизация процесса тренировок в спорте с помощью автоматизированного планирования графика подготовки. Технологии "big data" в профессиональном спорте. Методологические и теоретические аспекты проблемы прогнозирования в спорте. Применение методов интеллектуального анализа данных для прогнозирования результатов спортивных событий. Прогнозирование спортивных результатов в индивидуальных видах спорта с помощью обобщенно-регрессионной	2

		нейронной сети.	
4	3	Методологические и теоретические аспекты проблемы прогнозирования в спорте. Применение методов интеллектуального анализа данных для прогнозирования результатов спортивных событий. Прогнозирование спортивных результатов в индивидуальных видах спорта с помощью обобщенно-регрессионной нейронной сети.	2
5-6	3	Моделирование в спорте. Применение нейронных сетей для прогнозирования и моделирования тренировочного процесса в спорте. Модель спортсмена и сторон его подготовленности. Моделирование тренировочного процесса у представителей вида спорта массовых разрядов, у квалифицированных спортсменов.	4
7-8	3	Моделирование в спорте. Применение нейронных сетей для прогнозирования и моделирования тренировочного процесса в спорте. Модель спортсмена и сторон его подготовленности. Моделирование тренировочного процесса у представителей вида спорта массовых разрядов, у квалифицированных спортсменов.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Контроль в подготовке спортсменов. Анализ содержания программ научно-методического обеспечения подготовки спортсменов. Этапное комплексное обследование; текущее обследование; обследование соревновательной деятельности. Комплексное оценивание физической, технико-тактической, психической готовности в избранном виде спорта с применением инструментария искусственного интеллекта	2
2	2	Контроль в подготовке спортсменов. Комплексное оценивание физической, технико-тактической, психической готовности в избранном виде спорта с применением инструментария искусственного интеллекта	2
3	2	Прогнозирование в подготовке спортсменов. Прогнозирование как задача, решаемая методами Data Mining. Регрессия в задачах прогнозирования; установление зависимости непрерывных выходных от входных переменных.	2
4-5	3	Моделирование в спорте. Разработка модели тренировочного процесса у представителей вида спорта массовых разрядов, у квалифицированных спортсменов с применением инструментария искусственного интеллекта	4
6-8	3	Моделирование в спорте. Разработка модели спортсмена и сторон его подготовленности с применением инструментария искусственного интеллекта	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка проекта	Гречишкина, Е. И. Инновационные методы математического моделирования в	4	19,75

	спорте / Е. И. Гречишкина, И. В. Гурьянова // Аллея науки. – 2018. – Т. 1. – № 1(17). – С. 484-487. https://elibrary.ru/item.asp?id=32452927 Кондратов, И. В. Применение искусственных нейронных сетей для математического моделирования в спорте / И. В. Кондратов, И. Ахматов, А. Э. Гоголев // Вестник современных исследований. – 2018. – № 7.1(22). – С. 438-440. https://elibrary.ru/item.asp?id=35351000 Моделирование структурных элементов соревновательной деятельности в специальной подготовке квалифицированных гонщиков в BMX спорте / И. Ю. Горская, А. С. Пушкин, Е. Н. Мироненко, А. А. Терещенко // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – Т. 5. – № 3(16). – DOI 10.51871/2588-0500_2021_05_03_18. https://elibrary.ru/item.asp?id=46456729 Значение модельных характеристик в спорте для спортивного отбора и управления тренировочным процессом / О. А. Казакова, А. А. Решетин, Л. А. Иванова, Д. Н. Азаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2(168). – С. 183-186. https://elibrary.ru/item.asp?id=37102124		
Подготовка к практическим занятиям	Основная: 1. Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116 2. Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111 3. Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст :	4	16

	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841 Дополнительная: 1. Ландырь, А. П. Мониторинг частоты сердечных сокращений в управлении тренировочным процессом в физической культуре и спорте / А. П. Ландырь, Е. Е. Ачкасов. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-9500181-1-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109854 2. Самоленко, Т. В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлеток высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции : монография / Т. В. Самоленко. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-9907240-8-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97455 3. Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 4. Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА

1	4	Текущий контроль	Оценивание организационного этапа подготовки проекта	2	12	Критерии оценки: определение темы проекта, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта; разработка плана; соблюдение сроков выполнения этапа Шкала оценивания качества выполнения этапа работы над проектом: 2 балла – полное соответствие заявленному критерию; 1 балл – частичное соответствие заявленному критерию; 0 баллов – несоответствие заявленному критерию	зачет
2	4	Текущий контроль	Оценивание этапа "выполнение проекта"	2	12	Критерии оценки: определение темы проекта, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта; разработка плана; соблюдение сроков выполнения этапа Шкала оценивания качества выполнения этапа работы над проектом: 2 балла – полное соответствие заявленному критерию; 1 балл – частичное соответствие заявленному критерию; 0 баллов – несоответствие заявленному критерию	зачет
3	4	Проме-жуточная аттестация	Защита и оценивание проекта	-	12	Обоснование актуальности проекта 2 балла – актуальность работы обоснована; 1 балл – частично обоснована; 0 баллов – не обоснована Логика поэтапного планирования (задачи) 2 балла – соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам; 1 балл – логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам; 0 баллов – планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам Продукт 2 балла – созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы; 1 балл – продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы; 0 баллов – продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым	зачет

						характеристикам Защита (представление работы) 2 балла – презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы; 1 балл – презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно; 0 баллов – презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют Владение методами 2 балла – автор в достаточной мере выбрал и освоил оптимальные методы. Возможны незначительные ошибки; 1 балл – использовал неоптимальные методы. Не знаком со всем спектром методов в сфере проектирования; 0 баллов – не имеет представления о существующих методах в сфере проектирования Оригинальность 2 балла – проект оригинален и не имеет полных аналогов; 1 балл – имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован; 0 баллов – не оригинален, полностью копирует уже существующие проекты	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Знает: цель, задачи, виды, методы, содержание прогнозирования и моделирования в спорте; содержание и особенности планирования и проектирования, стратегические направления развития системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; содержание Федеральных стандартов по виду спорта; содержание и требования по разработке программ и планов подготовки; содержание научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; факторы, отрицательно воздействующие на качество подготовки спортивного резерва, и пути их устранения; приоритетные направления по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта	+		+
ПК-2	Умеет: составлять кратко-, средне-, долгосрочные прогнозы в спортивной деятельности; разрабатывать проекты развития системы подготовки спортивного резерва; разрабатывать различные модели (модель спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса); выявлять положительные и	+	+	+

	отрицательные, слабые стороны процесса спортивной тренировки; разрабатывать программы, планы подготовки спортивного резерва по виду спорта; разрабатывать рекомендации и предложения по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта			
ПК-2	Имеет практический опыт: планирования и проектирования системы подготовки спортивного резерва в микро-, мезо- и макроциклах; составления кратко-, средне-,долгосрочных прогнозов в спортивной деятельности; в разработке проектов развития системы подготовки спортивного резерва; в построении и разработке различных моделей (моделей спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса); разработки программ, планов подготовки спортивного резерва по виду спорта; по организации и проведению научных исследований для совершенствования системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; в разработке рекомендаций и предложений по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по разработке проекта

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по разработке проекта

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	1. Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116
2	Основная литература	Электронно-библиотечная	Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А.

		система издательства Лань	Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ландырь, А. П. Мониторинг частоты сердечных сокращений в управлении тренировочным процессом в физической культуре и спорте / А. П. Ландырь, Е. Е. Ачкасов. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-9500181-1-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109854
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	2. Самоленко, Т. В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлеток высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции : монография / Т. В. Самоленко. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-9907240-8-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97455
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377
8	Журналы	eLIBRARY.RU	Гречишкина, Е. И. Инновационные методы математического моделирования в спорте / Е. И. Гречишкина, И. В. Гурьянова // Аллея науки. – 2018. – Т. 1. – № 1(17). – С. 484-487. https://elibrary.ru/item.asp?id=32452927
9	Журналы	eLIBRARY.RU	Кондратов, И. В. Применение искусственных нейронных сетей для математического моделирования в спорте / И. В. Кондратов, И. Ахматов, А. Э. Гоголев // Вестник современных исследований. – 2018. – № 7.1(22). – С. 438-440 https://elibrary.ru/item.asp?id=35351000
10	Журналы	eLIBRARY.RU	Моделирование структурных элементов соревновательной деятельности в специальной подготовке квалифицированных гонщиков в BMX спорте / И. Ю. Горская, А. С. Пушкин, Е. Н. Мироненко, А. А. Терещенко // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – Т. 5. – № 3(16). – DOI 10.51871/2588-0500_2021_05_03_18 https://elibrary.ru/item.asp?id=46456729

11	Журналы	eLIBRARY.RU	Значение модельных характеристик в спорте для спортивного отбора и управления тренировочным процессом / О. А. Казакова, А. А. Решетин, Л. А. Иванова, Д. Н. Азаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2(168). – С. 183-186 https://elibrary.ru/item.asp?id=37102124

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 35,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактные часы на аттестацию	4,25	4,25	4,25	4,25
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36,25	36,25	36,25	36,25
Сам. работа	35,75	35,75	35,75	35,75
Итого	72	72	72	72

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 25.12.2021

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.09.02 Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 25.12.2021

А. С. Аминов

Разработчик программы,
д.биол.н., профессор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Байгужин П. А.
Пользователь: baiguzhinpa
Дата подписания: 25.12.2021

П. А. Байгужин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 25.12.2021

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать у студентов понимание концептуальных положений, составляющих содержание современных научно-методических основ планирования и построения подготовки спортсменов с применением инструментария искусственного интеллекта. Задачи: - ознакомиться с научно-методическими аспектами спортивной ориентации, планирования и построения подготовки спортсменов; с технологиями прогноза и моделирования в системе управления подготовкой спортсмена - применять аналитические материалы для формирования системы умений с целью обоснованного планирования и построения подготовки спортсменов, обеспечения результативности тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена

Краткое содержание дисциплины

Студенты получают практические навыки создания проекта на основе использования систем машинного обучения, искусственного интеллекта. Дисциплина, являясь междисциплинарной и включает: технологию планирования в спорте (перспективное, текущее и оперативное планирование); особенности планирования процесса спортивной тренировки (многолетнее (перспективное) планирование тренировки; годовое, мезоцикловое, микроцикловое планирование, их содержание и методика составления). Контроль в подготовке спортсменов: контроль над тренировочными и соревновательными нагрузками; над физической и технической подготовленностью; формы и организация контроля. Контроль за факторами внешней среды. Технологии прогноза и моделирования в системе управления подготовкой спортсмена.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	Знает: требования к составлению программ мероприятий, положений о мероприятиях, планах спортивной подготовки Умеет: выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва; анализировать учебно-тренировочные планы и программы мероприятий на соответствие нормативным требованиям к спортивной подготовке, требованиям к современному уровню теоретических представлений о подготовке спортивного резерва; объективно и точно выбирать необходимые для решения конкретных задач средства и методы, корректировать основные параметры планирования тренировочного процесса Имеет практический опыт: нормирования и

	контроля тренировочных и соревновательных нагрузок с применением инструментов искусственного интеллекта

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Компьютерное моделирование в задачах биомеханики, Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки, Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Компьютерное моделирование в задачах биомеханики	Знает: особенности построения моделей конструкций и биологических объектов в специализированном программном обеспечении, алгоритмы их исследования в статике и динамике в пакетах прикладных компьютерных программ; перспективы применения результатов компьютерного моделирования, биомеханических 3D-моделей в области физической культуры и спорта Умеет: применять основные методы математического моделирования при решении прикладных задач биомеханики; определять эффективность использования современных компьютерных моделей при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта Имеет практический опыт: навыками аналитического и численного решения задач биомеханики, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта; организации и выполнения работ экспериментального характера с применением компьютерного моделирования при решении прикладных задач биомеханики
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки	Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения

	искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта Умеет: проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов Имеет практический опыт: подготовки данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта, сбора данных для анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16

Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка проекта	19,75	19.75
Подготовка к практическим занятиям	16	16
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Современные технологии планирования в спорте	4	4	0	0
2	Контроль и прогнозирование в подготовке спортсменов	14	6	8	0
3	Моделирование в спорте (модель спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса)	14	6	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Современные тенденции повышения эффективности управления процессом подготовки спортсменов. Современные технологии планирования в спорте. Обследование соревновательной деятельности. Анализ систем формирования индивидуальных планов подготовки спортсменов. Блоковая периодизация спортивной тренировки. Технология физиологического аватара при оптимальном планировании тренировочного процесса	4
3-4	2	Методологические и теоретические аспекты проблемы прогнозирования в спорте. Применение методов интеллектуального анализа данных для прогнозирования результатов спортивных событий. Прогнозирование спортивных результатов в индивидуальных видах спорта с помощью обобщенно-регрессионной нейронной сети.	4
5	2	Комплексный контроль и прогнозирование в подготовке спортсменов. Технологии "big data" в профессиональном спорте. Мониторинговые исследования в основе планирования и построения подготовки спортсменов.	2
6-7	3	Моделирование как метод научного исследования. Типовые схемы моделирования (дискриптивная, прогностическая, оптимизационная). Аналитическое и имитационное моделирование. Моделирование для принятия решений при управлении. Моделирование рисков. Оценка влияния факторов на результаты моделирования (анализ чувствительности модели).	4
8	3	Моделирование в спорте. Применение нейронных сетей для прогнозирования и моделирования тренировочного процесса в спорте. Модель спортсмена и сторон его подготовленности. Моделирование тренировочного процесса у представителей вида спорта массовых разрядов, у квалифицированных спортсменов.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во

			часов
1	2	Контроль в подготовке спортсменов. Анализ содержания программ научно-методического обеспечения подготовки спортсменов. Этапное комплексное обследование; текущее обследование; обследование соревновательной деятельности.	2
2-3	2	Контроль в подготовке спортсменов. Комплексное оценивание физической, технико-тактической, психической готовности в избранном виде спорта с применением инструментария искусственного интеллекта	4
4	2	Прогнозирование в подготовке спортсменов. Прогнозирование как задача, решаемая методами Data Mining. Регрессия в задачах прогнозирования; установление зависимости непрерывных выходных от входных переменных.	2
5-6	3	Моделирование в спорте. Разработка модели тренировочного процесса у представителей вида спорта массовых разрядов, у квалифицированных спортсменов с применением инструментария искусственного интеллекта	4
7-8	3	Моделирование в спорте. Разработка модели спортсмена и сторон его подготовленности с применением инструментария искусственного интеллекта	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка проекта	Гречишкина, Е. И. Инновационные методы математического моделирования в спорте / Е. И. Гречишкина, И. В. Гурьянова // Аллея науки. – 2018. – Т. 1. – № 1(17). – С. 484-487. https://elibrary.ru/item.asp?id=32452927 Кондратов, И. В. Применение искусственных нейронных сетей для математического моделирования в спорте / И. В. Кондратов, И. Ахматов, А. Э. Гоголев // Вестник современных исследований. – 2018. – № 7.1(22). – С. 438-440. https://elibrary.ru/item.asp?id=35351000 Моделирование структурных элементов соревновательной деятельности в специальной подготовке квалифицированных гонщиков в BMX спорте / И. Ю. Горская, А. С. Пушкин, Е. Н. Мироненко, А. А. Терещенко // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – Т. 5. – № 3(16). – DOI 10.51871/2588-0500_2021_05_03_18. https://elibrary.ru/item.asp?id=46456729 Значение модельных характеристик в	4	19,75

	спорте для спортивного отбора и управления тренировочным процессом / О. А. Казакова, А. А. Решетин, Л. А. Иванова, Д. Н. Азаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2(168). – С. 183-186. https://elibrary.ru/item.asp?id=37102124		
Подготовка к практическим занятиям	Основная: 1. Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116 2. Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111 3. Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841 Дополнительная: 1. Ландырь, А. П. Мониторинг частоты сердечных сокращений в управлении тренировочным процессом в физической культуре и спорте / А. П. Ландырь, Е. Е. Ачкасов. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-9500181-1-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109854 2. Самоленко, Т. В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлеток высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции : монография / Т. В. Самоленко. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-9907240-8-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	4	16

	URL: https://e.lanbook.com/book/97455 3. Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088 4. Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Оценивание организационного этапа подготовки проекта	100	12	Критерии оценки: определение темы проекта, поиск и анализ проблемы, постановка цели проекта; разработка плана; соблюдение сроков выполнения этапа) Шкала оценивания качества выполнения этапов работы над проектом: 2 балла – полное соответствие заявленному критерию; 1 балл – частичное соответствие заявленному критерию; 0 баллов – несоответствие заявленному критерию.	зачет
2	4	Текущий контроль	Оценивание этапа "Выполнение проекта"	100	12	Критерии оценки: анализ имеющейся информации, сбор и изучение информации, построение алгоритма деятельности, выполнение плана работы над проектом, внесение (по необходимости) коррективов; соблюдение сроков выполнения этапа Шкала оценивания качества выполнения этапов работы над проектом: 2 балла – полное соответствие заявленному критерию; 1	зачет

						балл – частичное соответствие заявленному критерию; 0 баллов – несоответствие заявленному критерию.	
3	4	Проме-жуточная аттестация	Защита и оценивание проекта	100	12	Критерии оценивания качества выполнения этапов «Защита и оценивание проекта» Обоснование актуальности проекта 2 балла – актуальность работы обоснована; 1 балл – частично обоснована; 0 баллов – не обоснована Логика поэтапного планирования (задачи) 2 балла – соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам; 1 балл – логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам; 0 баллов – планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам Продукт 2 балла – созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик обоснованы; 1 балл – продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых характеристик недостаточно обоснованы; 0 баллов – продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам Защита (представление работы) 2 балла – презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы; 1 балл – презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно; 0 баллов – презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют Владение методами 2 балла – автор в достаточной мере выбрал и освоил оптимальные методы. Возможны незначительные ошибки; 1 балл – использовал неоптимальные	зачет

						методы. Не знаком со всем спектром методов в сфере проектирования; 0 баллов – не имеет представления о существующих методах в сфере проектирования Оригинальность 2 балла – проект оригинален и не имеет полных аналогов; 1 балл – имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован; 0 баллов – не оригинален, полностью копирует уже существующие проекты	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Знает: требования к составлению программ мероприятий, положений о мероприятиях, планах спортивной подготовки	+		
ПК-2	Умеет: выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва; анализировать учебно-тренировочные планы и программы мероприятий на соответствие нормативным требованиям к спортивной подготовке, требованиям к современному уровню теоретических представлений о подготовке спортивного резерва; объективно и точно выбирать необходимые для решения конкретных задач средства и методы, корректировать основные параметры планирования тренировочного процесса	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок с применением инструментов искусственного интеллекта		+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по разработке проекта

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по разработке проекта

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов : монография / В. Б. Иссурин, В. И. Лях ; художник А. Ю. Литвиненко. — Москва : Спорт-Человек, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907225-16-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165116
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Медико-биологические основы подготовки спортсменов : учебно-методическое пособие / А. М. Пухов, С. А. Моисеев, С. М. Иванов, Р. М. Городничев. — Великие Луки : ВЛГАФК, 2014. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151111
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шапошникова, В. И. Научное обоснование современной системы отбора и подготовки спортсменов в олимпийском спорте (на примере футбола и хоккея) : монография / В. И. Шапошникова, М. А. Рубин, Л. В. Михно. — Москва : Советский спорт, 2013. — 68 с. — ISBN 978-5-9718-0652-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69841
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ландырь, А. П. Мониторинг частоты сердечных сокращений в управлении тренировочным процессом в физической культуре и спорте / А. П. Ландырь, Е. Е. Ачкасов. — Москва : Спорт-Человек, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-9500181-1-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109854
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Самоленко, Т. В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлеток высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции : монография / Т. В. Самоленко. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-9907240-8-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97455
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Годик, М. А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик. — Москва : Советский спорт, 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-9718-0470-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4088
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система	Семенов, Е. Н. Комплексный контроль тренировочные и соревновательные нагрузок и их влияние на организм спортсменов в мини-футболе : учебно-методическое

		издательства Лань	пособие / Е. Н. Семенов, Я. Е. Козлов. — Воронеж : ВГИФК, 2019. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140377
8	Журналы	eLIBRARY.RU	Гречишкина, Е. И. Инновационные методы математического моделирования в спорте / Е. И. Гречишкина, И. В. Гурьянова // Аллея науки. – 2018. – Т. 1. – № 1(17). – С. 484-487 https://elibrary.ru/item.asp?id=32452927
9	Журналы	eLIBRARY.RU	Кондратов, И. В. Применение искусственных нейронных сетей для математического моделирования в спорте / И. В. Кондратов, И. Ахматов, А. Э. Гоголев // Вестник современных исследований. – 2018. – № 7.1(22). – С. 438-440. https://elibrary.ru/item.asp?id=35351000
10	Журналы	eLIBRARY.RU	Моделирование структурных элементов соревновательной деятельности в специальной подготовке квалифицированных гонщиков в BMX спорте / И. Ю. Горская, А. С. Пушкин, Е. Н. Мироненко, А. А. Терещенко // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – Т. 5. – № 3(16). – DOI 10.51871/2588-0500_2021_05_03_18 https://elibrary.ru/item.asp?id=46456729
11	Журналы	eLIBRARY.RU	Значение модельных характеристик в спорте для спортивного отбора и управления тренировочным процессом / О. А. Казакова, А. А. Решетин, Л. А. Иванова, Д. Н. Азаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2(168). – С. 183-186. https://elibrary.ru/item.asp?id=37102124

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Основы нейронных сетей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.10.01 Основы нейронных сетей
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 23.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Варкентин В. В.
Пользователь: varkentinvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Варкентин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются ознакомление с основными типами архитектур искусственных нейронных сетей, научиться применять различные архитектуры искусственных нейронных сетей при решении прикладных задач.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут получены знания о различных архитектурах искусственных нейронных сетей, особенностях их применений при решении различных прикладных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	Знает: функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой Умеет: применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей; проводить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра

		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Выполнение домашних заданий	51,5	51.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия теории нейронных сетей	2	2	0	0
2	Методы обучения нейронных сетей	4	2	2	0
3	Типы функций активации	4	2	2	0
4	Основные принципы создания наборов данных	6	2	4	0
5	Сверточные нейронные сети	8	2	6	0
6	Рекуррентные нейронные сети	8	2	6	0
7	Генеративно-состязательные нейронные сети	8	2	6	0
8	Обучение с подкреплением	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные понятия теории нейронных сетей	2
2	2	Методы обучения нейронных сетей	2
3	3	Типы функций активации	2
4	4	Основные принципы создания наборов данных	2
5	5	Сверточные нейронные сети	2
6	6	Рекуррентные нейронные сети	2
7	7	Генеративно-состязательные нейронные сети	2
8	8	Обучение с подкреплением	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Методы обучения нейронных сетей	2
2	3	Типы функций активации	2
3,4	4	Основные принципы создания наборов данных	4
5,6,7	5	Сверточные нейронные сети	6

8,9,10	6	Рекуррентные нейронные сети	6
11,12,13	7	Генеративно-состязательные нейронные сети	6
14,15,16	8	Обучение с подкреплением	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение домашних заданий	1. Данилов, В.В. Нейронные сети: учебное пособие / В.В. Данилов. — Донецк: ДонНУ, 2020. — 158 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Ростовцев, В.С. Искусственные нейронные сети: учебник для вузов / В.С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-7462-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160142. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	51,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Экзамен проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	экзамен
2	3	Текущий контроль	Практическая работа 1 "Методы	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально.	экзамен

			обучения нейронных сетей"			Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	
3	3	Текущий контроль	Практическая работа 2 "Типы функций активации"	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена	экзамен

						правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	
4	3	Текущий контроль	Практическая работа 3 "Основные принципы создания наборов данных"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно,	экзамен

						студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
5	3	Текущий контроль	Практическая работа 4 "Сверточные нейронные сети"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	экзамен
6	3	Текущий контроль	Практическая работа 5	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально.	экзамен

			"Рекуррентные нейронные сети"			Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
7	3	Текущий контроль	Практическая работа 6 "Генеративно-состязательные нейронные сети"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	экзамен

						рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
8	3	Текущий контроль	Практическая работа 7 "Обучение с подкреплением"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:	экзамен

						10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 %, Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75…84 %, Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 %, Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-6	Знает: функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Умеет: применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей; проводить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методическое пособие

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Данилов, В. В. Нейронные сети : учебное пособие / В. В. Данилов. — Донецк : ДонНУ, 2020. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/179953/
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ростовцев, В.С. Искусственные нейронные сети: учебник для вузов / В.С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-7462-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/160142
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система	Соробин, А.Б. Сверточные нейронные сети: примеры реализаций: учебно-методическое пособие / А. Б. Соробин. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 159 с. — Текст:

		издательства Лань	электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/163853
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Баюк, Д.А. Практическое применение методов кластеризации, классификации и аппроксимации на основе нейронных сетей: монография / Д. А. Баюк, О. А. Баюк, Д.В. Берзин. — Москва: Прометей, 2020. — 448 с. — ISBN 978-5-00172-079-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/166775

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Применение искусственных нейронных сетей в физической культуре и спорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	8,5	8,5	8,5	8,5
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56,5	56,5	56,5	56,5
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	18,5	18,5	18,5	18,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.10.02 Применение искусственных нейронных сетей в физической культуре и спорте
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 23.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Варкентин В. В.
Пользователь: varkentinvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Варкентин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются ознакомление с основными типами архитектур искусственных нейронных сетей, научиться применять различные архитектуры искусственных нейронных сетей при решении прикладных задач.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут получены знания о различных архитектурах искусственных нейронных сетей, особенностях их применений при решении различных задач из области физической культуры и спорта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	Знает: функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой Умеет: применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей; проводить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах

		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	51,5	51,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Выполнение домашних заданий	51,5	51.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение теорию искусственных нейронных сетей	2	2	0	0
2	Методы обучения нейронных сетей	4	2	2	0
3	Типы функций активации	4	2	2	0
4	Понятие обучающей и проверочной выборок	6	2	4	0
5	Алгоритмы выбора информативных признаков	8	2	6	0
6	Синтез информативных признаков	8	2	6	0
7	Искусственные нейронные сети в задачах обработки видео и изображений в физической культуре и спорте	8	2	6	0
8	Искусственные нейронные сети в задачах обработки статистических данных в физической культуре и спорте	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение теорию искусственных нейронных сетей	2
2	2	Основные методы обучения искусственных нейронных сетей.	2
3	3	Основные функции активации	2
4	4	Вопросы сбора, предобработки и создания обучающих выборок	2
5	5	Основные алгоритмы для решения задачи выбора информативных признаков	2
6	6	Основные методы синтеза информативных признаков (анализ главных компонент и анализ независимых компонент)	2
7	7	Основные топологии искусственных нейронных сетей для решения различных задач обработки видео и изображений в физической культуре и спорте	2
8	8	Основные топологии искусственных нейронных сетей для решения различных задач статистических данных в физической культуре и спорте	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Основные методы обучения искусственных нейронных сетей	2
2	3	Основные функции активации	2
3,4	4	Вопросы сбора, предобработки и создания обучающих выборок	4
5,6,7	5	Основные алгоритмы для решения задачи выбора информативных признаков	6
8,9,10	6	Основные методы синтеза информативных признаков (анализ главных компонент и анализ независимых компонент)	6
11,12,13	7	Основные топологии искусственных нейронных сетей для решения различных задач обработки видео и изображений в физической культуре и спорте	6
14,15,16	8	Основные топологии искусственных нейронных сетей для решения различных задач статистических данных в физической культуре и спорте	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение домашних заданий	1. Данилов, В.В. Нейронные сети: учебное пособие / В.В. Данилов. — Донецк: ДонНУ, 2020. — 158 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179953. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Ростовцев, В.С. Искусственные нейронные сети: учебник для вузов / В.С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-7462-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160142. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	51,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Практическая работа 1	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	экзамен
2	3	Текущий контроль	Практическая работа 2	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные	экзамен

						ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	
3	3	Текущий контроль	Практическая работа 3	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	экзамен
4	3	Текущий контроль	Практическая работа 4	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:	экзамен

						10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
5	3	Текущий контроль	Практическая работа 5	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент	экзамен

						не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
6	3	Текущий контроль	Практическая работа 6	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	экзамен
7	3	Текущий контроль	Практическая работа 7	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос.	экзамен

						8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
8	3	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Экзамен проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 %, Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75…84 %, Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 %, Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-6	Знает: функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой	+	+	+	+	+	+	+	+

ПК-6	Умеет: применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика»

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методическое пособие

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Данилов, В.В. Нейронные сети: учебное пособие / В.В. Данилов. — Донецк: ДонНУ, 2020. — 158 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/179953
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ростовцев, В.С. Искусственные нейронные сети: учебник для вузов / В.С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-7462-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/160142
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Соробин, А.Б. Сверточные нейронные сети: примеры реализаций: учебно-методическое пособие / А. Б. Соробин. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 159 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/163853
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Баюк, Д.А. Практическое применение методов кластеризации, классификации и аппроксимации на основе нейронных сетей: монография / Д. А. Баюк, О. А. Баюк, Д.В. Берзин. — Москва: Прометей, 2020. — 448 с. — ISBN

		Лань	978-5-00172-079-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/166775

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Проектор
Практические занятия и семинары		Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе

А. В. Окишор

2024 г.

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 168

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактные часы на аттестацию	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	168	168	168	168
Итого	216	216	216	216

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура**форма обучения** очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

формирование у студентов профессионального мировоззрения в области физической культуры и спорта; овладение магистрантами основными методами и технологиями проведения научно-исследовательской и научно-практической работы; приобретение навыков исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в практической деятельности; приобретение способностей самостоятельно мыслить, интегрировать, обобщать полученные научные знания и факты, выработки стиля и навыков изложения материалов.

Задачи практики

1 Знать основные направления и проблемы научно-исследовательских в области физической культуры и спорта. 2 Освоить методы, приемы планирования и организации научно-исследовательской работы на различных ее этапах. 3 Уметь ставить задачи и подбирать адекватные методы исследования.

Краткое содержание практики

Выбор направления и темы магистерского исследования (краткая характеристика актуальности, объекта, предмета, задач, гипотезы и других элементов алгоритма исследования (введение); библиографический список по проблемам ВКР (магистерской научно-исследовательской работы)). Подготовка аналитических обзоров наиболее актуальных современных исследований в сфере физической культуры и спорта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	Знает:систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; современные теории и

вырабатывать стратегию действий	концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта
	Умеет:актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний; оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления
	Имеет практический опыт:
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает:сферы и направления профессиональной самореализации, способы ее совершенствования и основы рациональной организации труда
	Умеет:
	Имеет практический опыт:
ОПК-1 Способен планировать деятельность организации в области физической культуры и массового спорта	Знает:методы календарного и сетевого планирования; содержание проектной деятельности в физической культуре и спорте
	Умеет:ставить цели и задачи научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта
	Имеет практический опыт:
ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знает:методики изучения внешней среды проекта; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта
	Умеет:
	Имеет практический опыт:
ОПК-7 Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию физической культуры и массового спорта	Знает:основной круг проблем, встречающихся в сфере профессиональной деятельности; стратегии разрешения проблем в отрасли физической культуры и спорта
	Умеет:выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии
	Имеет практический опыт:
ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению	Знает:технологии проектирования научно-исследовательской деятельности

проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Умеет:разрабатывать программу научного исследования в сфере физической культуры и массового спорта и в случае необходимости ее корректировать
	Имеет практический опыт:

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
	Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 16.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационное собрание учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	2
2	Составление плана научно-исследовательской работы на семестр	4
3	Определить наиболее актуальные направления исследования в сфере физической культуры и спорта, обосновать выбор направления магистерского исследования	74
4	Изучить методы анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров. Провести анализ наиболее актуальных проблем в сфере физической культуры и спорта, выделить главные, сформировать структуру, оформить в виде аналитического обзора	12
5	Разработка общей программы исследования	12
6	Теоретический обзор актуальных проблем в сфере физической культуры и спорта на основе анализа отечественных и зарубежных литературных источников (обоснование актуальности исследования, объекта, предмета, цели и задач, гипотезы исследования).	74
7	Провести анализ актуальности проблем в профессиональной	8

	сфере, выделить главное, сформировать структуру, оформить в виде аналитического обзора	
8	Оформление библиографического списка используемой литературы	8
9	Оформление документов (дневника и отчета) по практике, а также доклада и презентации к защите практике	18
10	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания учебной практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все	дифференцированный зачет

						задания учебной практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания учебной практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания учебной практики, студент не отвечает на большинство вопросов по учебной практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	
2	1	Текущий контроль	Дневник практики	5	5	5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным	дифференцированны зачет

						работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	
3	1	Текущий контроль	Отчет по учебной практике (ознакомительной НИР)	10	14	1 балл - выбрано актуальное направление исследования 1 балл - разработана программа научно-исследовательской работы 1 балл - за актуальность темы исследования 1 балл - определены объект и предмет исследования 1 балл - определена цель исследования 1 балл - определены задачи исследования 2 балла - подготовлен аналитический обзор наиболее актуальных современных	дифференцированны зачет

						исследований в сфере физической культуры и спорта; 1 балл - есть небольшие замечания по аналитическому обзору 2 балла - подготовлен аналитический обзор современных исследований по собственной теме исследования; 1 балл - есть небольшие замечания по аналитическому обзору 1 балл - за каждые 15 актуальных источников литературы по теме исследования в библиографическом списке (не более 4 баллов)	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) предусматривается защита отчета по учебной практике на кафедре Спортивного совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций по теме исследования.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-1	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта	+		+
УК-1	Умеет: актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний; оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления	+		+
УК-6	Знает: сферы и направления профессиональной самореализации, способы ее совершенствования и основы рациональной организации труда	+	+	+

ОПК-1	Знает: методы календарного и сетевого планирования; содержание проектной деятельности в физической культуре и спорте	+	+	+
ОПК-1	Умеет: ставить цели и задачи научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-6	Знает: методики изучения внешней среды проекта; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта	+	+	+
ОПК-7	Знает: основной круг проблем, встречающихся в сфере профессиональной деятельности; стратегии разрешения проблем в отрасли физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-7	Умеет: выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии	+	+	+
ОПК-8	Знает: технологии проектирования научно-исследовательской деятельности	+	+	+
ОПК-8	Умеет: разрабатывать программу научного исследования в сфере физической культуры и массового спорта и в случае необходимости ее корректировать	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Селуянов, В. Н. Научно-методическая деятельность Учеб. для вузов по специальностям 032101 - Физ. культура и спорт,032102 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптированная физическая культура) В. Н. Селуянов, М. П. Шестаков, И. П. Космина. - М.: Физическая культура, 2005. - 287 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к учебной практике (НИР)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Зиамбетов, В. Ю. Основы научно-исследовательской деятельности студентов в сфере физической культуры : учебно-методическое пособие / В. Ю. Зиамбетов, С. И. Матявина, Г. Б. Холодова. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 103 с. https://e.lanbook.com/
2	Основная литература	eLIBRARY.RU	ПЕТРОВ, П.К. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ

			ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА https://www.elibrary.ru/
3	Основная литература	eLIBRARY.RU	БАЛЬСЕВИЧ В.К., ШУСТИН Б.Н. ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА https://www.elibrary.ru/
4	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ХАЗОВА С.А., БГУАШЕВ А.Б. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА https://www.elibrary.ru/
5	Основная литература	eLIBRARY.RU	БАКУЛЕВ СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ, АШКИНАЗИ СЕРГЕЙ МАКСИМОВИЧ, ТАЙМАЗОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ. ОПЫТ НАУЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА https://www.elibrary.ru/
6	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ШУСТИН Б.Н., БАРАНОВ В.Н., НОСКОВА В.Ф. АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЗА ПЕРИОД 2017-2018 ГГ https://www.elibrary.ru/

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
3. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ЮУрГУ, Центр спортивной науки (научно-исследовательская лаборатория)	454080, Челябинск, Сони Кривой, 60	Весы-анализатор состава тела Tanita - 1 шт. Комплекс стабилометрический компьютеризированный - 1 шт. Комплекс функционального анализа позвоночника 3D Сканер - 1 шт. Анализатор формулы крови неинвазивный АМП - 1 шт. Анализатор мочи на тест-полосках

		Siemens - 1 шт. Многофункциональная рабочая станция SCHILLER - 1 шт. Мобильная эргоспирометрическая система Oxycon Mobile - 1 шт. Профессиональная портативная лаборатория Diagloba - 1 шт. Микропланшетный фотометр -1 шт. Компьютер: системный блок, клавиатура, мышь, монитор - 1 комлект
Кафедра Спортивное совершенствование ЮУрГУ	454080, Челябинск, Сони Кривой, 62	Комплект компьютерного оборудования (системный блок, клавиатура, мышь, монитор) - 3 комплекта Ноутбук - 4 шт.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
2024 г.

Учебная практика, ознакомительная практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 84

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактные часы на аттестацию	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Учебная практика, ознакомительная практика
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура**форма обучения** очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

ознакомительная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

приобретение студентами первичных профессиональных умений и практического опыта в профессиональной деятельности

Задачи практики

углубление, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе обучения обучающихся; углубление представления об особенностях содержания деятельности специалиста по физической культуре и предпосылок к эффективному овладению будущей профессией; обобщение и передача опыта профессиональной деятельности; формирование собственной культуры и культуры личности спортсмена; формирование благоприятной атмосферы в спортивном коллективе; ведение диалога, делового общения, дискуссии на высоком профессиональном уровне.

Краткое содержание практики

Учебная (ознакомительная) практика обучающихся проводится в учреждениях физкультурно-спортивной направленности: спортивных школах различного статуса, федераций по видам спорта, Центрах олимпийской подготовки, Центрах тестирования ВФСК ГТО и т.д.. В процессе прохождения ознакомительной учебной практики магистрант знакомится с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации; с законодательной базой и локальными нормативными актами, регламентирующими деятельность профильной организации; с основными направлениями работы, требованиями, предъявляемые к работникам и занимающимся; со штатным расписанием профильной организации с учетом политики охраны персональных данных; планом антидопинговых мероприятий в профильной организации; материально-технической базой профильной организации, с организацией и проведением учебно-тренировочного процесса.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП	Планируемые результаты обучения при

ВО	прохождении практики
ОПК-2 Способен реализовывать программы и комплексные мероприятия образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта	Знает:
	Умеет:координировать работу персонала в междисциплинарной команде по реализации долгосрочных комплексных программ в рамках физкультурно-оздоровительной деятельности
	Имеет практический опыт:разработки комплексных мероприятий спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта
ОПК-4 Способен формировать общественное мнение о физической культуре как части общей культуры и факторе обеспечения здоровья, осуществлять пропаганду нравственных ценностей физической культуры и спорта, идей олимпизма, просветительно-образовательную и агитационную работу	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:применения методов и технологий в области пропаганды физической культуры и спорта; проведения теоретических занятий, доказывающих важное значение физической культуры как части общей культуры и фактора обеспечения здоровья, нравственных ценностей физической культуры и спорта, идей олимпизма
ОПК-5 Способен обосновывать повышение эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта на основе проведения мониторинга и анализа собранной информации	Знает:
	Умеет:разрабатывать формы отчетности; применять методы оценки качества процессов деятельности ФСО
	Имеет практический опыт:анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию
ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знает:средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта
	Умеет:организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение организации/программы; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата
	Имеет практический опыт:

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.08 Современные технологии физкультурно-оздоровительной деятельности 1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта	Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.08 Современные технологии физкультурно-оздоровительной деятельности	Знает: методы, методики и стандарты управления качеством; показатели эффективности физкультурно-оздоровительных программ для различных целевых аудиторий; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО, требования ФГОС, профессиональных стандартов и других квалификационных характеристик в области физической культуры и спорта; требования к программам дополнительного образования детей в области физической культуры и спорта, программам спортивной подготовки; требования к программам учебной дисциплины по образовательным программам профессионального образования, нормативные документы в сфере молодежной политики, воспитания, этических норм в спорте; социокультурный потенциал физической культуры и спорта; передовой опыт работы тренеров, инструкторов и других специалистов в области спортивной тренировки, лучшие проекты и программы в области физического развития; ресурсное, организационное и методическое обеспечение воспитательной деятельности ФСО, целевое воздействие оздоровительных систем и физкультурно-оздоровительных технологии, проблемы питания и здоровья, технологии модернизации оздоровительных программ, методические особенности применения в зависимости от целевой аудитории; организацию и проведение массовых физкультурно-спортивных мероприятий регионального и национального масштаба (организацию, этапы, логистику, ответственность, безопасность) Умеет: проводить мониторинг показателей деятельности ФСО и реализации физкультурно-

	оздоровительной программы с использованием электронных форм; определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию, составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов в области физической культуры и спорта; определять наиболее эффективные способы осуществления методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения консультационных проектов, оценивать воспитательный потенциал мероприятии образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности; определять эффективные средства и методы воспитательной работы в ФСО, выявлять и обосновывать преимущества и недостатки различных образовательных методик, в том числе инновационных; объяснять вопросы организации и внедрения новейших методических подходов в области физической культуры и спорта устно и письменно для различных целевых аудиторий специалистов и неспециалистов; организовывать деятельность обучающихся в рамках освоения дисциплины (модуля) по программам профессионального образования с учетом возрастных особенностей, стадий профессионального развития Имеет практический опыт: использования технологий анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию; технологий анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности, опытом разработки учебно-методического обеспечения учебных дисциплин (модулей) по профессиональным образовательным программам в области физической культуры и спорта, использования технологий анализа реализации воспитательного потенциала мероприятий образовательной и физкультурно-оздоровительной направленности и подготовки предложений по совершенствованию воспитательной работы; разработки годового плана воспитательной работы ФСО, использования оздоровительных систем и

	технологий в различных вариантах учебных занятий; разработок комплексных долгосрочных программ с использованием физкультурно-оздоровительных технологий для определенной целевой аудитории; проведения периодического и текущего контроля результатов исполнения групповых и индивидуальных планов спортивной подготовки занимающихся
1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта	Знает: современные информационно-коммуникационные технологии; современные образовательные технологии, технологии электронного обучения, дистанционные образовательные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта, порядок составления и оформления научной работы, научной статьи в области физической культуры и спорта; требования системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу к научным работам, психолого-педагогические основы и методики применения ТСО и ИКТ (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов); электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП; методы и способы критического оценивания научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта по тематике исследований, создания новой продукции, в том числе, на иностранном языке Умеет: выявлять мотивы и информационные потребности заинтересованных сторон; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата; использовать информационные технологии обмена информацией, в том числе в рамках совместных образовательных и научных проектов, оформлять список источников информации и ссылок на них, цитирование, изучать результаты зарубежных научных исследований в области ФКиС, в том

	числе на английском языке; критически оценивать научно-педагогическую информацию, российский и зарубежный опыт по тематике исследований, создавать новую продукцию, в том числе на иностранном языке Имеет практический опыт: опытом письменной реализации коммуникативных намерений (составление делового письма, запроса, делового предложения, благодарности, заявка на участие в конференции, заполнение анкеты), в том числе на иностранном языке; исследования заинтересованных сторон для реализации программы в области физической культуры и спорта и разработки плана мероприятий по взаимодействию, рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования, в том числе выпускных квалификационных работ, поиска и отбора информации из различных источников (в том числе из интервью), анализа специальной литературы статистических сборников, иных отчетных данных, в том числе на иностранном языке

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Участие в организационном собрании по практике	2
2	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации	3
3	Ознакомление с материально-технической базой профильной организации. Провести мониторинг обеспеченности спортивным инвентарем и оборудованием в профильной организации с Федеральными стандартами спортивной подготовки по (вид спорта), подготовка рекомендаций по оснащению и их обоснование	12
4	Ознакомление с законодательной базой и локальными нормативными актами, регламентирующие деятельность профильной организации	8
5	Ознакомление с основными направлениями работы, внутренним	8

	распорядком работы профильной организации и требованиями, предъявляемые к работникам и занимающимся	
6	Ознакомление со штатным расписанием профильной организации с учетом политики охраны персональных данных и выполнить сравнительный анализ	8
7	Разработать план антидопинговых мероприятий для включения в программу спортивной подготовки (вид спорта) в профильной организации	9
8	Изучить программу спортивной подготовки по виду спорта и провести анализ программы спортивной подготовки по виду спорта на соответствие Федеральным стандартам спортивной подготовки.	18
9	Посещение учебно-тренировочных занятий в качестве помощника тренера и разработка методических рекомендаций по выполнению общеразвивающих упражнений в соответствии с полом, возрастом, уровнем физической подготовленности занимающихся, их уровнем тренированности, группы здоровья.	18
10	Проведение анализа соревновательной деятельности спортсменов спортивного резерва в избранном виде спорта.	6
11	Оформление документов по практике (дневник, отчет), доклада и презентации для прохождения защиты пройденной практики)	12
12	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если	дифференцированный зачет

						доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания учебной практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания учебной практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания учебной практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания учебной практики, студент не отвечает на большинство вопросов по учебной практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен	

						доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	
2	2	Текущий контроль	Дневник практики	5	5	5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен	дифференцированный зачет

						столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	
3	2	Текущий контроль	Отчет по учебной практике	5	10	За каждое правильно выполненное задание в отчете по 1 баллу (1-10 задания). 0 баллов - за невыполненное или неправильно сделанное задание.	дифференцированный зачет

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании учебной практики (ознакомительной) предусматривается защита отчета по учебной практике на кафедре Спортивного совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента, Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ОПК-2	Умеет: координировать работу персонала в междисциплинарной команде по реализации долгосрочных комплексных программ в рамках физкультурно-оздоровительной деятельности	+	+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: разработки комплексных мероприятий спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта	+	+	+
ОПК-4	Имеет практический опыт: применения методов и технологий в области пропаганды физической культуры и спорта; проведения теоретических занятий, доказывающих важное значение физической культуры как части общей культуры и фактора обеспечения здоровья, нравственных ценностей физической культуры и спорта, идей олимпизма	+	+	+
ОПК-5	Умеет: разрабатывать формы отчетности; применять методы оценки качества процессов деятельности ФСО	+		+
ОПК-5	Имеет практический опыт: анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию	+		+
ОПК-6	Знает: средства и методы организации взаимодействия и информационного	+	+	+

	обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта			
ОПК-6	Умеет: организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение организации/программы; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания учебной практики (ознакомительная практика) по направлению 49.04.01 Физическая культура

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : учебник / В. Д. Фискалов. — Москва : Советский спорт, 2010. — 392 с. https://e.lanbook.com/
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Социальные аспекты практики спорта : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 140 с. https://e.lanbook.com/
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Организационные аспекты управления физкультурно-спортивным движением : учебное пособие / А. И. Шамардин, В. Д. Фискалов, Ю. А. Зубарев, В. П. Черкашин. — Москва : Советский спорт, 2013. — 464 с. https://e.lanbook.com/
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учебное пособие / В. Д. Фискалов, В. П. Черкашин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 352 с. https://e.lanbook.com/

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ОГБУ "ДИРЕКЦИЯ СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА "ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ" В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"	454080, Челябинск, Сони Кривой, 75а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МУДОД СДЮСШОР № 8 по баскетболу	454091, г.Челябинск, ул.Володарского, 14-а	Спортивный баскетбольный зал: 1. Конструкция баскетбольного щита в сборе (щит, корзина с кольцом, сетка, опора) комплект 2 2. Мяч баскетбольный штук 30 3. Доска тактическая штук 2 4. Мяч набивной штук 20 5. Свисток штук 4 6. Секундомер штук 4 7. Стойки для обводки штук 20 8. Фишки (конусы) штук 30 Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ спортивная школа олимпийского резерва № 2 по легкой атлетике им. Мосеева	454040, Челябинск, Коммуны, 98	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.

МБУ СШОР № 12 по волейболу г.Челябинска	454007, Челябинск, пер. Артиллерийский, 2	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ Спортивная школа олимпийского резерва по хоккею "Трактор"	454007, Челябинск, Савина, 1	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва № 5 по лыжным видам спорта" г.Челябинск	454080, Челябинск, Худякова, 16а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ СШОР по плаванию "Юника"	454126, Челябинск, Худякова, 16-а	Учебно-спортивный комплекс ЮУрГУ, бассейн 50 метров Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва по спортивной борьбе имени заслуженного тренера России Л.Ф. Мошкина "	454000, Челябинск, Комсомольская, 20а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
Областное бюджетное учреждение "Центр олимпийской подготовки по дзюдо Челябинской области" имени Заслуженного тренера России А.Е. Миллера"	454016, г. Челябинск, Университетская Набережная, 22 В	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Производственная практика, научно-исследовательская работа

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **27 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 972
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 864

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3, 4, 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	15 2/6		15 5/6		7 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактные часы на аттестацию	44	44	40	40	24	24	108	108
Контактная работа	44	44	40	40	24	24	108	108
Сам. работа	352	352	320	320	192	192	864	864
Итого	396	396	360	360	216	216	972	972

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, научно-исследовательская работа
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура**форма обучения** очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

научно-исследовательская работа

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования

Задачи практики

формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных данных, овладение современными методами исследований, информационно-технологиями; развитие способов решения основных профессиональных задач, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности; обеспечение готовности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию в научно-исследовательской деятельности; совместное участие магистрантов, научных руководителей и научных сотрудников в выполнении различных видов научно-исследовательской работы

Краткое содержание практики

сбор и обработка библиографического материала (составление кратких тезисов обзора теоретических положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования (1 глава ВКР (магистерской научно-исследовательской работы))

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:разработки стратегии исследования, программы научной деятельности, ее осуществления
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	Знает:
	Умеет:оценивать результаты профессиональной деятельности и

совершенствования на основе самооценки	вносить в нее коррективы
	Имеет практический опыт:саморазвития и самореализации на основе самооценки в профессиональной и других сферах деятельности
ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:определения форм подачи информации для заинтересованных сторон (публичные отчеты, декларации, пресс-релизы и тому подобное)
ОПК-7 Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию физической культуры и массового спорта	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения
ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта, теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-

	исследовательских работ в области физической культуры и спорта; технологии проектирования научно-исследовательской деятельности, методики изучения внешней среды проекта; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта, сферы и направления профессиональной самореализации, способы ее совершенствования и основы рациональной организации труда, методы календарного и сетевого планирования; содержание проектной деятельности в физической культуре и спорте, основной круг проблем, встречающихся в сфере профессиональной деятельности; стратегии разрешения проблем в отрасли физической культуры и спорта Умеет: актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний; оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления, разрабатывать программу научного исследования в сфере физической культуры и массового спорта и в случае необходимости ее корректировать, организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение организации / программы, ставить цели и задачи научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии Имеет практический опыт:

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 11, часов 396, недель 16.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационное собрание по практике	2

2	Планирование мероприятий по научно-исследовательской работе на 2 семестр	7
3	Теоретический обзор научной и научно-методической литературы по теме исследования	182
4	Разработка собственного диагностического инструментария для решения поставленных задач (анкета, план устного опроса, модификация методики, схема/протокол наблюдения и др.) (по необходимости или обоснование общеизвестных тестов или методик)	82
5	Изучение методов подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров	16
6	Оформление 1 главы выпускной научно-исследовательской работы магистранта по соответствующим требованиям	24
7	Подготовка обзорной статьи по теме исследования (для студенческой конференции) с обоснованными выводами	37
8	Подготовка аналитического обзора с обоснованными выводами и рекомендациями для выступления на студенческой научной конференции	24
9	Подготовка отчетных документов по практике (дневник, отчет, доклад и презентация к защите практики)	18
10	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА

1	2	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, студент не отвечает на большинство вопросов по практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту	дифференцированный зачет

						практики	
2	2	Текущий контроль	Дневник практики	5	5	5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	дифференцированный зачет

3	2	Текущий контроль	Отчет по производственной практике (НИР)	10	13	1 балл - составлен план мероприятий по научно-исследовательской работе 3 балла - выполнен обзор литературы соответствует теме исследования; 2 балла - 1-2 замечания по обзору; 1 балл - 3-4 замечания по обзору 1 балл - обзор литературы правильно оформлен 1 балл - за каждые 10 актуальных источников, использованных в обзоре литературы (правильно оформленных) 3 балла - подготовленную обзорную статью по теме исследования; 2 балла - нарушена структура или нет выводов; 1 балл - нет выводов и нарушена структура 3 балла - подготовленный доклад на студенческую конференцию; 2 балла - нарушена структура или нет выводов; 1 балл - нет выводов и нарушена структура 1 балл - краткий анализ методов подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	дифференцированный зачет

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании производственной практики (научно-исследовательская работа) предусматривается защита отчета по практике на кафедре Спортивного совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студентов. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций по теме исследования.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-1	Имеет практический опыт: разработки стратегии исследования, программы научной деятельности, ее осуществления	+	+	+
УК-6	Умеет: оценивать результаты профессиональной деятельности и вносить в нее коррективы	+	+	+
УК-6	Имеет практический опыт: саморазвития и самореализации на основе самооценки в профессиональной и других сферах деятельности	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: определения форм подачи информации для заинтересованных сторон (публичные отчеты, декларации, пресс-релизы и тому подобное)	+	+	+
ОПК-7	Имеет практический опыт: выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения	+	+	+
ОПК-8	Имеет практический опыт: определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания к производственной практике (НИР) для направления 49.04.01

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Научно-исследовательская работа магистрантов и подготовка магистерской диссертации : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 156 с. https://e.lanbook.com/
2	Основная литература	eLIBRARY.RU	ПЕТРОВ, П.К. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА https://www.elibrary.ru/
3	Основная литература	eLIBRARY.RU	БАЛЬСЕВИЧ В.К., ШУСТИН Б.Н. ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА https://www.elibrary.ru/
4	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ХАЗОВА С.А., БГУАШЕВ А.Б. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА https://www.elibrary.ru/
5	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ШУСТИН Б.Н., БАРАНОВ В.Н., НОСКОВА В.Ф. АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЗА ПЕРИОД 2017-2018 ГГ https://www.elibrary.ru/
6	Основная литература	eLIBRARY.RU	БАКУЛЕВ СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ, АШКИНАЗИ СЕРГЕЙ МАКСИМОВИЧ, ТАЙМАЗОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ. ОПЫТ НАУЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА https://www.elibrary.ru/

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	**Адрес места прохождения**	**Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие**

		прохождение практики
Кафедра Спортивное совершенствование ЮУрГУ	454080, Челябинск, Сони Кривой, 62	Комплект копьютерного оборудования (системный блок, клавиатура, мышь, монитор) - 3 комплектра Ноутбук - 4 шт.
ЮУрГУ, Центр спортивной науки (научно-исследовательская лаборатория)	454080, Челябинск, Сони Кривой, 60	Весы-анализатор состава тела Tanita - 1 шт. Комплекс стабилометрический компьютеризированный - 1 шт. Комплекс функционального анализа позвоночника 3D Сканер - 1 шт. Анализатор формулы крови неинвазивный АМП - 1 шт. Анализатор мочи на тест-полосках Siemens - 1 шт. Многофункциональная рабочая станция SCHILLER - 1 шт. Мобильная эргоспирометрическая система Oxycon Mobile - 1 шт. Профессиональная портативная лаборатория Diagloba - 1 шт. Микропланшетный фотометр -1 шт. Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура - 1 комплект

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, научно-исследовательская работа
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура**форма обучения** очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

научно-исследовательская работа

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования

Задачи практики

формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных данных, овладение современными методами исследований, информационными технологиями; определения способов решения основных профессиональных задач, формирование способностей самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности; обеспечение готовности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию в научно-исследовательской деятельности; совместное участие магистрантов, научных руководителей и научных сотрудников в выполнении различных видов научно-исследовательской работы, анализ норм и правил в сфере искусственного интеллекта, изучение современных методов и средств информатики, передовых методов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности; использование существующих математических, естественно-научных и социально-экономических методов для решения основных, нестандартных задач с применением искусственного интеллекта

Краткое содержание практики

экспериментальная апробация и определение инструментальных методов исследования в структуре магистерской научно-исследовательской работе (разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов исследования (2 глава ВКР (магистерской научно-исследовательской работы)))

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных	Знает:современные общенаучные подходы, ориентированные на

ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	интегративное познание сложно организованных явлений; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке
	Умеет:выполнять анализ планов работ, в том числе - по достижению целевых показателей
	Имеет практический опыт:осуществления критического анализа проблемных ситуации на основе системного подхода, выработки стратегии действий
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:организации работ по определению комплекса мероприятий, реализация которых позволит обеспечить достижение целевых значений показателей
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:планирования, координации и контроля работы структурных подразделений, связанных с проведением физкультурных, спортивных, массовых мероприятий; разработки методик эффективного управления персоналом физкультурно-спортивной организации
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:критического оценивания научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта по тематике исследований, создания новой продукции на иностранном языке
УК-91 Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:анализа норм и правил в сфере искусственного интеллекта
ОПК-1 Способен планировать деятельность организации в области физической культуры и массового спорта	Знает:порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития

	физической культуры и спорта
	Умеет:выбирать наиболее эффективные методы исследования, в том числе из смежных областей знаний
	Имеет практический опыт:проведения анализа внутренней и внешней среды физкультурно-спортивной организации
ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знает:
	Умеет:определять заинтересованные стороны (физические лица и организации, в том числе органы власти), с которыми целесообразно взаимодействие по реализации конкретного направления деятельности, проекта или программы в области развития физической культуры и спорта
	Имеет практический опыт:исследования заинтересованных сторон для реализации программы в области физической культуры и спорта и разработки плана мероприятий по взаимодействию
ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Знает:показатели результативности научно-исследовательской работы; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта
	Умеет:выделять существенные связи и отношения, проводить сравнительный анализ данных с использованием компьютерной обработки экспериментальных данных; использовать для обработки результатов исследований многомерные методы математической статистики, а также уметь анализировать и логически интерпретировать полученные результаты с установлением противоречий и причинно-следственных связей; разрабатывать собственный диагностический инструментарий для решения поставленных задач
	Имеет практический опыт:выполнения научно-исследовательской работы по разрешению проблемных ситуаций в сфере физического воспитания, оздоровительной физической культуры и массового спорта

ОПК-91 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические, общеинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает:математические, естественно-научные и технические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта
	Умеет:адаптировать существующие математические, естественно-научные и социально-экономические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта
	Имеет практический опыт:
ОПК-92 Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:исследования и анализа современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре 1.О.06 Управленческая деятельность в физической культуре и спорте (в том числе управление проектами) ФД.01 Основы программирования Python 1.О.07 Иностранный язык 1.О.04 Современные проблемы наук о физической культуре и спорте 1.О.01 История и методология науки ФД.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ФД.02 Python для анализа данных 1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр) Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.06 Управленческая деятельность в физической культуре и спорте (в том числе управление проектами)	Знает: современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта; теоретические основы и технологии организации проектной деятельности; порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта, обобщенные варианты решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта; наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия, основы планирования, бюджетирование и порядок финансирования деятельности физкультурно-спортивных и образовательных организаций, нормативные документы в области регулирования финансов и отчетности по организации плановой работы в физкультурно-спортивной организации (ФСО); порядок составления и согласования планов специализированного направления деятельности, проектов и программ по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта; методы календарного и сетевого планирования, основы организации труда и управления; методы оказания профессиональной поддержки специалистов, участвующих в организации исследовательской, проектной деятельности обучающихся по программам высшего образования и(или) ДПП; методы и способы управление персоналом ФСО и ОО, целевые показатели развития физической культуры и спорта; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО; методы, методики и стандарты управления качеством Умеет: изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда, образовательные потребности и возможности, обучающихся с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной

	деятельности обучающихся, выполнять анализ планов работ, в том числе по достижению целевых показателей; проводить анализ и представлять интегративную информацию по вопросам развития физической культуры и спорта на местном и региональном уровне для принятия управленческих решений по ее совершенствованию; выбирать наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия, ставить цели и определять задачи ФСО на основе анализа внутренней и внешней среды; разрабатывать календарные планы с использованием методов сетевого планирования; разрабатывать проекты в области физической культуры и спорта, образования и науки; обеспечивать соблюдение в планах требований по достижению целевых показателей деятельности, санитарно-гигиенических правил, соответствия уставным целями и задачам ФСО, использовать групповые формы принятия решений; планировать, координировать и контролировать работу подчиненных работников, спортивных организаций; оценивать профессиональные и личностные качества работников по результатам аттестации, собеседования; ставить рабочие задачи подчиненным и добиваться их выполнения, определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию; применять методы оценки качества процессов деятельности ФСО и ОО; разрабатывать системы показателей оценки деятельности, в том числе ключевых показателей эффективности Имеет практический опыт: разработки стратегических планов развития и программ проведения физкультурных, спортивных, массовых мероприятий, тренировочных и развлекательных мероприятий физкультурно-спортивной организации (структурного подразделения), проведения анализа организации подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ

	обучающихся и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; проведения анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию
1.О.07 Иностранный язык	Знает: иностранный язык для решения задач академической и профессиональной деятельности; вариантов представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; методы использования информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке Умеет: использовать иностранный язык как способность к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке; изучать результаты зарубежных научных исследований в области ФКиС на английском языке Имеет практический опыт: использования иностранного языка как способности к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентаций на иностранном языке
ФД.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знает: основы академической культуры зарубежных стран; основы межкультурной профессионально-ориентированной коммуникации, основные принципы поведения в поликультурном социуме для решения

	профессионально-ориентированных и исследовательских задач; механизмы поиска информации о культурных особенностях и традициях различных профессиональных, необходимой для профессионального взаимодействия с представителями другой культуры в процессе выполнения проектной, академической и исследовательской деятельности, основные различия письменного и устного академического дискурса, терминологическую базу для профессионального общения; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; способы поиска источников профессиональной информации на иностранном языке Умеет: владеть разнообразным арсеналом форм и средств культурного общения в академической среде, выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) в команде с представителями иноязычной культуры; выстраивать профессиональное взаимодействие, учитывая особенности различных культур, проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; выступать в роли медиатора культур; демонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп при выполнении совместной проектной и исследовательской деятельности, адекватно понимать и интерпретировать устные и письменные академические тексты; составлять академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи); создавать адекватные высказывания в условиях конкретной ситуации профессионально-ориентированного общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по профессиональному общению применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы профессионально-ориентированного общения для академического и профессионального взаимодействия; работать с источниками профессиональной информации на иностранном языке Имеет практический опыт: конструктивного взаимодействия в поликультурном академическом социуме с использованием этических норм

	поведения, эффективного продвижения результатов собственной и командной исследовательской деятельности в группе с представителями иноязычной культуры;эффективного сотрудничества с представителями профессионального сообщества с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессионально-ориентированных и исследовательских задач, использования коммуникативных стратегий для профессионально-ориентированной деятельности; использования приемов чтения профессионально-ориентированных текстов структурирования усваиваемого материала; методикой межличностного профессионального общения на русском и иностранном языках; презентационными технологиями для представления результатов исследовательской деятельности; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; речевых стратегий для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке
1.О.04 Современные проблемы наук о физической культуре и спорте	Знает: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем, междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; теорию и методологию совершенствования научных исследований в области физической культуры и спорта: в области подготовки спортсменов, в рекреационной деятельности, организационно-управленческой деятельности в области физической культуры, методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических,

	общеинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук, правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей; содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности, тенденции развития науки в современный период и взаимосвязь их со сферой физической культуры; основные аспекты системного подхода как базы научного осмысления интегративной сущности физической культуры и спорта, систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; общие проблемы разных видов профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта Умеет: применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности, проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов, решать основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил, проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов, выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения научной проблемы; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний Имеет практический опыт: выявления актуальных

	проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения
1.О.01 История и методология науки	Знает: современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных, базовые концепции философско-культурологического уровня методологии и основополагающие социокультурные концепции физической культуры; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре Умеет: выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения; интегрировать разнообразные научные знания (теоретические, методические, физиологические, психологические и другие) в сфере физической культуры в целостные концепции при решении поставленных задач исследования с использованием системного подхода, оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний Имеет практический опыт: определения наиболее эффективных способов осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия, определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций
1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре	Знает: теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической

	культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы; особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации Умеет: выбирать направления научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций; проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; решать задачи изучения и коррекции физической, технической и психологической подготовленности занимающихся, оценки функционального состояния и работоспособности на различных этапах подготовки в многолетнем аспекте с использованием методов смежных наук; проявлять оригинальность в выдвижении идей, получать новые знания прикладного характера, разрабатывать новые технологии Имеет практический опыт: планирования научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний; рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования; публичной защиты результатов собственных исследований, опытом участия в научных дискуссиях
1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта	Знает: состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности, методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, электронные образовательные

	и информационные ресурсы, необходимые для реализации исследовательской деятельности , современные информационно-коммуникационные технологии; современные образовательные технологии, технологии электронного обучения, дистанционные образовательные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта, порядок составления и оформления научной работы, научной статьи в области физической культуры и спорта; требования системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу к научным работам Умеет: проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов, применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности, выявлять мотивы и информационные потребности заинтересованных сторон; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата; использовать информационные технологии обмена информацией, в том числе в рамках совместных образовательных и научных проектов, оформлять список источников информации и ссылок на них, цитирование Имеет практический опыт: опытом письменной реализации коммуникативных намерений (составление делового письма, запроса, делового предложения, благодарности, заявка на участие в конференции, заполнение анкеты), в том числе на иностранном языке, рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования, в том числе выпускных квалификационных работ
ФД.01 Основы программирования Python	Знает: современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности Умеет: Имеет практический опыт:
ФД.02 Python для анализа данных	Знает: Умеет: применять современные методы и

	инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности Имеет практический опыт:
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта, основной круг проблем, встречающихся в сфере профессиональной деятельности; стратегии разрешения проблем в отрасли физической культуры и спорта, сферы и направления профессиональной самореализации, способы ее совершенствования и основы рациональной организации труда, методы календарного и сетевого планирования; содержание проектной деятельности в физической культуре и спорте, технологии проектирования научно-исследовательской деятельности, методики изучения внешней среды проекта; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта Умеет: актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний; оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления, выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии, ставить цели и задачи научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, разрабатывать программу научного исследования в сфере физической культуры и массового спорта и в случае необходимости ее корректировать Имеет практический опыт:
Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр)	Знает: Умеет: оценивать результаты профессиональной деятельности и вносить в нее коррективы Имеет практический опыт: выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения, определения форм подачи информации для заинтересованных сторон (публичные отчеты, декларации, пресс-релизы и

	тому подобное), саморазвития и самореализации на основе самооценки в профессиональной и других сферах деятельности, определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций, разработки стратегии исследования, программы научной деятельности, ее осуществления
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Знает: средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта Умеет: организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение организации/программы; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата, разрабатывать формы отчетности; применять методы оценки качества процессов деятельности ФСО, координировать работу персонала в междисциплинарной команде по реализации долгосрочных комплексных программ в рамках физкультурно-оздоровительной деятельности Имеет практический опыт: анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию, разработки комплексных мероприятий спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта, применения методов и технологий в области пропаганды физической культуры и спорта; проведения теоретических занятий, доказывающих важное значение физической культуры как части общей культуры и фактора обеспечения здоровья, нравственных ценностей физической культуры и спорта, идей олимпизма

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 10, часов 360, недель 16.

5. Структура и содержание практики

№	Наименование или краткое содержание вида работ на	Кол-во

раздела (этапа)	практике	часов
1	Организационное собрание по практике	2
2	Планирование мероприятий по научно-исследовательской работе на 3 семестр	4
3	Изучение основных математических, естественно-научных и технических методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта, провести анализ использования их сфере физической культуры и спорта	64
4	Подобрать современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности и организации исследования, включая современные методы и средства информатики и искусственного интеллекта, провести первичное исследование и сбор эмпирических данных для написания выпускной квалификационной работы на основе особенностей проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	96
5	Провести первичное исследование и сбор эмпирических данных для написания выпускной квалификационной работы на основе особенностей проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	50
6	Проведение анализа норм и правил в сфере искусственного интеллекта	36
7	Проведения анализа внутренней и внешней среды физкультурно-спортивной организации	12
8	Оформление 2 главы выпускной научно-исследовательской работы магистранта по соответствующим требованиям	36
9	Обработка и анализ полученных данных и подготовка статьи по их анализу для студенческой конференции	38
10	Подготовка отчетной документации по научно-исследовательской работе (производственная практика) (дневник, отчет, презентация и доклад для защиты практики)	18
11	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, студент не отвечает на большинство вопросов по практике. 1 - выставляется	дифференцированн зачет

						студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	
2	3	Текущий контроль	Дневник практики	5	5	5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	дифференцированн зачет

3	3	Текущий контроль	Отчет по производственной практике (НИР)	10	20	1 балл - план мероприятий по научно-исследовательской работе 1 балл - обоснована организация исследования 3 балла - обоснованы методы исследования, включающие методы информатики и искусственного интеллекта; 2 балла - задание выполнено на 75 %; 1 балл - задание выполнено на 50% 2 балла - описана усовершенствованная методика; 1 балл - есть небольшие замечания 2 балла - представлены результаты первичного исследования; 1 балл - есть недочеты 3 балла - подготовлена статья (тезисы) по анализу первичного исследования 1 балл - оформлена 2 глава научно-исследовательской работ 3 балла - описаны современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности и организации исследования, включая современные методы и средства информатики и искусственного интеллекта; 2 балла - задание выполнено на 75 %; 1 балл - задание выполнено на 50% 1 балл - представлен анализ использования	дифференцированн зачет

						математических, естественно-научных и технических методов для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта сфере физической культуры и спорта 2 балла - представлен анализ норм и правил в сфере искусственного интеллекта; 1 балла - задание выполнено не в полном объеме 1 балл -представлен анализ внутренней и внешней среды физкультурно-спортивной организации	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании производственной практики (научно-исследовательская работа) предусматривается защита отчета по практике на кафедре Спортивного совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций по теме исследования.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-1	Знает: современные общенаучные подходы, ориентированные на интегративное познание сложно организованных явлений; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке	+	+	+
УК-1	Умеет: выполнять анализ планов работ, в том числе - по достижению целевых показателей	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: осуществления критического анализа проблемных ситуации на основе системного подхода, выработки стратегии действий	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: организации работ по определению комплекса мероприятий, реализация которых позволит обеспечить достижение целевых значений показателей	+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: планирования, координации и контроля работы	+	+	+

	структурных подразделений, связанных с проведением физкультурных, спортивных, массовых мероприятий; разработки методик эффективного управления персоналом физкультурно-спортивной организации			
УК-4	Имеет практический опыт: критического оценивания научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта по тематике исследований, создания новой продукции на иностранном языке	+	+	+
УК-91	Имеет практический опыт: анализа норм и правил в сфере искусственного интеллекта	+	+	+
ОПК-1	Знает: порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-1	Умеет: выбирать наиболее эффективные методы исследования, в том числе из смежных областей знаний	+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: проведения анализа внутренней и внешней среды физкультурно-спортивной организации	+	+	+
ОПК-6	Умеет: определять заинтересованные стороны (физические лица и организации, в том числе органы власти), с которыми целесообразно взаимодействие по реализации конкретного направления деятельности, проекта или программы в области развития физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: исследования заинтересованных сторон для реализации программы в области физической культуры и спорта и разработки плана мероприятий по взаимодействию	+	+	+
ОПК-8	Знает: показатели результативности научно-исследовательской работы; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-8	Умеет: выделять существенные связи и отношения, проводить сравнительный анализ данных с использованием компьютерной обработки экспериментальных данных; использовать для обработки результатов исследований многомерные методы математической статистики, а также уметь анализировать и логически интерпретировать полученные результаты с установлением противоречий и причинно-следственных связей; разрабатывать собственный диагностический инструментарий для решения поставленных задач	+	+	+
ОПК-8	Имеет практический опыт: выполнения научно-исследовательской работы по разрешению проблемных ситуаций в сфере физического воспитания, оздоровительной физической культуры и массового спорта	+	+	+
ОПК-91	Знает: математические, естественно-научные и технические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта	+	+	+
ОПК-91	Умеет: адаптировать существующие математические, естественно-научные и социально-экономические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта	+	+	+
ОПК-92	Имеет практический опыт: исследования и анализа современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Селуянов, В. Н. Научно-методическая деятельность Учеб. для вузов по специальностям 032101 - Физ. культура и спорт,032102 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптированная физическая культура) В. Н. Селуянов, М. П. Шестаков, И. П. Космина. - М.: Физическая культура, 2005. - 287 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания производственной практики (НИР) по направлению 49.04.01 Физическая культура

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Научно-исследовательская работа магистрантов и подготовка магистерской диссертации : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 156 с. https://e.lanbook.com/
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Социально-педагогическое исследование средствами информационных технологий : учебно-методическое пособие / составители Л. Н. Титова [и др.]. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90964
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Вечканова, О. В. Информационные системы в социально-педагогическом исследовании : учебное пособие / О. В. Вечканова, Л. Н. Титова, Г. Д. Сагадатова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. — 60 с. — ISBN 978-5-87978-683-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/49514
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-8519-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176662

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
3. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ЮУрГУ, Центр спортивной науки (научно-исследовательская лаборатория)	454080, Челябинск, Сони Кривой, 60	Весы-анализатор состава тела Tanita - 1 шт. Комплекс стабилометрический компьютеризированный - 1 шт. Комплекс функционального анализа позвоночника 3D Сканер - 1 шт. Анализатор формулы крови неинвазивный АМП - 1 шт. Анализатор мочи на тест-полосках Siemens - 1 шт. Многофункциональная рабочая станция SCHILLER - 1 шт. Мобильная эргоспирометрическая система Oxycon Mobile - 1 шт. Профессиональная портативная лаборатория Diagloba - 1 шт. Микропланшетный фотометр -1 шт. Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура - 1 комплект
Кафедра Спортивное совершенствование ЮУрГУ	454080, Челябинск, Сони Кривой, 62	Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура - 3 комплекта, ноутбук - 4 шт.

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, научно-исследовательская работа
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура**форма обучения** очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

научно-исследовательская работа

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования

Задачи практики

формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных данных, овладение современными методами исследований, информационными технологиями; развитие способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности; обеспечение готовности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию в научно-исследовательской деятельности; совместное участие магистрантов, научных руководителей и научных сотрудников в выполнении различных видов научно-исследовательской работы

Краткое содержание практики

Практическое проведение опытно-экспериментальной работы по теме магистерской диссертации и интерпретация полученных результатов (основные результаты исследования, выводы о выполнении поставленных задач (3 глава ВКР (магистерской научно-исследовательской работы)))

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает:наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов; обобщенные варианты решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта

	Умеет:обосновывать научное предположение и защищаемые положения; проводить анализ и представлять интегративную информацию по вопросам развития физической культуры и спорта на местном и региональном уровне для принятия управленческих решений по ее совершенствованию
	Имеет практический опыт:публичной защиты результатов собственных исследований (работ), участия в научной дискуссии
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:формирования рабочих групп для выполнения научных, исследовательских, образовательных и консультационных проектов
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке
УК-91 Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:применения современных методов и инструментов для представления результатов научно-исследовательской деятельности
ОПК-1 Способен планировать деятельность организации в области физической культуры и массового спорта	Знает:порядок составления и согласования планов специализированного направления деятельности, проектов и программ по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта
	Умеет:разрабатывать новые технологии решения задач, в том числе инновационные
	Имеет практический опыт:разработки стратегических планов развития и программ научно-исследовательских мероприятий физкультурно-спортивной

	(структурного подразделения)
ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе деятельности в области физической культуры и массового спорта	Знает:
	Умеет:использовать информационные технологии обмена информацией, в том числе в рамках совместных образовательных и научных проектов
	Имеет практический опыт:обеспечения процесса систематического обмена информацией, затрагивающего смежные сферы ответственности руководителей структурных подразделений
ОПК-7 Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию физической культуры и массового спорта	Знает:
	Умеет:разрабатывать практические рекомендации участникам и (или) «заказчикам» исследования, или рекомендации в отношении последующих векторов решения научной проблемы в сфере физической культуры и спорта
	Имеет практический опыт:разработки практических рекомендаций по результатам собственных исследований
ОПК-8 Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	Знает:алгоритм логической интерпретации полученных результатов исследования, оперируя терминами и понятиями теории физической культуры и спорта
	Умеет:формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, разрабатывать практические рекомендации в сфере физической культуры и массового спорта; участвовать в научной дискуссии по результатам собственных исследований; представлять результаты научного исследования, в том числе их прикладной аспект, в научных изданиях и (или) на научно-практических и научно-методических мероприятиях
	Имеет практический опыт:опытом публичной защиты результатов собственных исследований, участия в научной дискуссии; опытом рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования
ОПК-91 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять	Знает:особенности проведения теоретического и экспериментального

математические, естественнонаучные, социально-экономические, общеинженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
	Умеет:проводить теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
	Имеет практический опыт:самостоятельного приобретения и применения знания для решения профессиональных задач с использованием искусственного интеллекта

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	**Перечень последующих дисциплин, видов работ**
1.О.01 История и методология науки 1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта 1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре ФД.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ФД.01 Основы программирования Python ФД.02 Python для анализа данных 1.О.06 Управленческая деятельность в физической культуре и спорте (в том числе управление проектами) 1.О.07 Иностранный язык 1.О.04 Современные проблемы наук о физической культуре и спорте Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр) Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр) Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ФД.01 Основы программирования Python	Знает: современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности Умеет: Имеет практический опыт:
1.О.04 Современные проблемы наук о физической культуре и спорте	Знает: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем, междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных; теорию и методологию совершенствования научных исследований в области физической культуры и спорта: в области подготовки спортсменов, в рекреационной деятельности, организационно-управленческой деятельности в области физической культуры, методы решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественно-научных, социально-экономических, общеинженерных знаний и знаний в области когнитивных наук, правовую базу информационного законодательства, правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта и смежных областей; содержание нормативно-правовых документов в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности, тенденции развития науки в современный период и взаимосвязь их со сферой физической культуры; основные аспекты системного подхода как базы научного осмысления интегративной сущности физической культуры и спорта, систему научного

	знания о физической культуре и спорте, ее структуре; общие проблемы разных видов профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта Умеет: применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности, проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов, решать основные, нестандартные задачи применения искусственного интеллекта, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, применять правовые нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; применять этические нормы и стандарты в области искусственного интеллекта при создании систем искусственного интеллекта; использовать нормативно-правовые документы в сфере информационных технологий, искусственного интеллекта и информационной безопасности при разработке стандартов, норм и правил, проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов, выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения научной проблемы; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний Имеет практический опыт: выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения
ФД.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знает: основы академической культуры зарубежных стран; основы межкультурной профессионально-ориентированной коммуникации, основные принципы поведения в поликультурном социуме для решения профессионально-ориентированных и исследовательских задач; механизмы поиска информации о культурных особенностях и традициях различных профессиональных, необходимой для профессионального взаимодействия с представителями другой

	культуры в процессе выполнения проектной, академической и исследовательской деятельности, основные различия письменного и устного академического дискурса, терминологическую базу для профессионального общения; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; способы поиска источников профессиональной информации на иностранном языке Умеет: владеть разнообразным арсеналом форм и средств культурного общения в академической среде, выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) в команде с представителями иноязычной культуры; выстраивать профессиональное взаимодействие, учитывая особенности различных культур, проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; выступать в роли медиатора культур; демонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп при выполнении совместной проектной и исследовательской деятельности, адекватно понимать и интерпретировать устные и письменные академические тексты; составлять академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи); создавать адекватные высказывания в условиях конкретной ситуации профессионально-ориентированного общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по профессиональному общению применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы профессионально-ориентированного общения для академического и профессионального взаимодействия; работать с источниками профессиональной информации на иностранном языке Имеет практический опыт: конструктивного взаимодействия в поликультурном академическом социуме с использованием этических норм поведения, эффективного продвижения результатов собственной и командной исследовательской деятельности в группе с представителями иноязычной культуры;эффективного сотрудничества с представителями профессионального сообщества

	с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессионально-ориентированных и исследовательских задач, использования коммуникативных стратегий для профессионально-ориентированной деятельности; использования приемов чтения профессионально-ориентированных текстов структурирования усваиваемого материала; методикой межличностного профессионального общения на русском и иностранном языках; презентационными технологиями для представления результатов исследовательской деятельности; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; речевых стратегий для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке
1.О.06 Управленческая деятельность в физической культуре и спорте (в том числе управление проектами)	Знает: современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта; теоретические основы и технологии организации проектной деятельности; порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта, обобщенные варианты решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта; наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия, основы планирования, бюджетирование и порядок финансирования деятельности физкультурно-спортивных и образовательных организаций, нормативные документы в области регулирования финансов и отчетности по организации плановой работы в физкультурно-спортивной организации (ФСО); порядок составления и согласования планов специализированного направления деятельности, проектов и программ по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта; методы календарного и сетевого планирования, основы организации труда и управления; методы оказания профессиональной поддержки специалистов, участвующих в организации исследовательской, проектной деятельности обучающихся по

	программам высшего образования и(или) ДПП; методы и способы управление персоналом ФСО и ОО, целевые показатели развития физической культуры и спорта; показатели эффективности деятельности ФСО и ОО; методы, методики и стандарты управления качеством Умеет: изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда, образовательные потребности и возможности, обучающихся с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся, выполнять анализ планов работ, в том числе по достижению целевых показателей; проводить анализ и представлять интегративную информацию по вопросам развития физической культуры и спорта на местном и региональном уровне для принятия управленческих решений по ее совершенствованию; выбирать наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия, ставить цели и определять задачи ФСО на основе анализа внутренней и внешней среды; разрабатывать календарные планы с использованием методов сетевого планирования; разрабатывать проекты в области физической культуры и спорта, образования и науки; обеспечивать соблюдение в планах требований по достижению целевых показателей деятельности, санитарно-гигиенических правил, соответствия уставным целями и задачам ФСО, использовать групповые формы принятия решений; планировать, координировать и контролировать работу подчиненных работников, спортивных организаций; оценивать профессиональные и личностные качества работников по результатам аттестации, собеседования; ставить рабочие задачи подчиненным и добиваться их выполнения, определять проблемы в организации образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности и разрабатывать мероприятия по ее совершенствованию; применять методы оценки качества процессов

	деятельности ФСО и ОО; разрабатывать системы показателей оценки деятельности, в том числе ключевых показателей эффективности Имеет практический опыт: разработки стратегических планов развития и программ проведения физкультурных, спортивных, массовых мероприятий, тренировочных и развлекательных мероприятий физкультурно-спортивной организации (структурного подразделения), проведения анализа организации подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; проведения анализа предоставления физкультурно-оздоровительных услуг и разработки предложений по повышению эффективности деятельности; анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию
ФД.02 Python для анализа данных	Знает: Умеет: применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности Имеет практический опыт:
1.О.02 Информационные технологии в науке и образовании в области физической культуры и спорта	Знает: состав современных методов и средств информатики, передовые методы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности, методы выполнения поиска зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, электронные образовательные и информационные ресурсы, необходимые для реализации исследовательской деятельности , современные информационно-коммуникационные технологии; современные образовательные технологии, технологии электронного обучения, дистанционные образовательные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта, порядок составления и оформления научной работы, научной статьи в области физической культуры и спорта; требования системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому

	делу к научным работам Умеет: проводить анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов, применять методы исследований результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности, выявлять мотивы и информационные потребности заинтересованных сторон; разрабатывать формы подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата; использовать информационные технологии обмена информацией, в том числе в рамках совместных образовательных и научных проектов, оформлять список источников информации и ссылок на них, цитирование Имеет практический опыт: опытом письменной реализации коммуникативных намерений (составление делового письма, запроса, делового предложения, благодарности, заявка на участие в конференции, заполнение анкеты), в том числе на иностранном языке, рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования, в том числе выпускных квалификационных работ
1.О.07 Иностранный язык	Знает: иностранный язык для решения задач академической и профессиональной деятельности; вариантов представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; методы использования информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке Умеет: использовать иностранный язык как способность к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке; изучать результаты зарубежных научных исследований в области ФКиС на английском языке

	Имеет практический опыт: использования иностранного языка как способности к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентаций на иностранном языке
1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре	Знает: теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы; особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации Умеет: выбирать направления научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций; проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; решать задачи изучения и коррекции физической, технической и психологической подготовленности занимающихся, оценки функционального состояния и работоспособности на различных этапах подготовки в многолетнем аспекте с использованием методов смежных наук; проявлять оригинальность в выдвижении идей, получать новые знания прикладного характера, разрабатывать новые технологии Имеет практический опыт: планирования научных исследований по разрешению проблемных

	ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний; рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования; публичной защиты результатов собственных исследований, опытом участия в научных дискуссиях
1.О.01 История и методология науки	Знает: современные социокультурные проблемы наук о физической культуре и спорте; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; междисциплинарную интеграцию комплекса наук, изучающих физическую культуру и спорт: естественно-научных, психолого-педагогических, социально-гуманитарных, базовые концепции философско-культурологического уровня методологии и основополагающие социокультурные концепции физической культуры; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке; систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре Умеет: выявлять в науках о физической культуре и спорте наиболее дискуссионные проблемы, требующие в современный период своего решения; интегрировать разнообразные научные знания (теоретические, методические, физиологические, психологические и другие) в сфере физической культуры в целостные концепции при решении поставленных задач исследования с использованием системного подхода, оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления; актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний Имеет практический опыт: определения наиболее эффективных способов осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов, осуществления внутри и межрегионального взаимодействия, определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания

	исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций
Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (1 семестр)	Знает: систему научного знания о физической культуре и спорте, ее структуре; современные теории и концепции стратегического анализа деятельности организации физической культуры и спорта, основной круг проблем, встречающихся в сфере профессиональной деятельности; стратегии разрешения проблем в отрасли физической культуры и спорта, сферы и направления профессиональной самореализации, способы ее совершенствования и основы рациональной организации труда, методы календарного и сетевого планирования; содержание проектной деятельности в физической культуре и спорте, технологии проектирования научно-исследовательской деятельности, методики изучения внешней среды проекта; средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта Умеет: актуализировать проблематику научного исследования на основе междисциплинарного подхода и интеграции знаний; оперировать основными теоретическими знаниями о физической культуре и спорте на основе критического осмысления, выделять научную проблему на основе анализа отечественной и зарубежной научной и научно-методической литературы, включая современные информационные технологии, ставить цели и задачи научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, разрабатывать программу научного исследования в сфере физической культуры и массового спорта и в случае необходимости ее корректировать Имеет практический опыт:
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Знает: средства и методы организации взаимодействия и информационного обмена с физическими лицами и организациями, составляющими окружение проекта Умеет: организовывать взаимодействие и информационный обмен с физическими лицами и организациями, составляющими окружение организации/программы; разрабатывать формы

	подачи информации с учетом мотивов и интересов адресата, разрабатывать формы отчетности; применять методы оценки качества процессов деятельности ФСО, координировать работу персонала в междисциплинарной команде по реализации долгосрочных комплексных программ в рамках физкультурно-оздоровительной деятельности Имеет практический опыт: анализа результатов деятельности в области физической культуры и массового спорта, и разработки методических рекомендаций по совершенствованию, разработки комплексных мероприятий спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта, применения методов и технологий в области пропаганды физической культуры и спорта; проведения теоретических занятий, доказывающих важное значение физической культуры как части общей культуры и фактора обеспечения здоровья, нравственных ценностей физической культуры и спорта, идей олимпизма
Производственная практика, научно-исследовательская работа (3 семестр)	Знает: показатели результативности научно-исследовательской работы; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта, порядок составления и согласования планов деятельности по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта, современные общенаучные подходы, ориентированные на интегративное познание сложно организованных явлений; системные взаимосвязи внутри дисциплины и междисциплинарные отношения в современной науке, математические, естественно-научные и технические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта Умеет: выделять существенные связи и отношения, проводить сравнительный анализ данных с использованием компьютерной обработки экспериментальных данных; использовать для обработки результатов исследований многомерные методы математической статистики, а также уметь анализировать и логически интерпретировать полученные результаты с установлением

	противоречий и причинно-следственных связей; разрабатывать собственный диагностический инструментарий для решения поставленных задач, выбирать наиболее эффективные методы исследования, в том числе из смежных областей знаний, выполнять анализ планов работ, в том числе - по достижению целевых показателей, определять заинтересованные стороны (физические лица и организации, в том числе органы власти), с которыми целесообразно взаимодействие по реализации конкретного направления деятельности, проекта или программы в области развития физической культуры и спорта, адаптировать существующие математические, естественно-научные и социально-экономические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта Имеет практический опыт: организации работ по определению комплекса мероприятий, реализация которых позволит обеспечить достижение целевых значений показателей, выполнения научно-исследовательской работы по разрешению проблемных ситуаций в сфере физического воспитания, оздоровительной физической культуры и массового спорта, критического оценивания научно-педагогической информации, российского и зарубежного опыта по тематике исследований, создания новой продукции на иностранном языке, проведения анализа внутренней и внешней среды физкультурно-спортивной организации, анализа норм и правил в сфере искусственного интеллекта, исследования и анализа современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности, осуществления критического анализа проблемных ситуации на основе системного подхода, выработки стратегии действий, планирования, координации и контроля работы структурных подразделений, связанных с проведением физкультурных, спортивных, массовых мероприятий; разработки методик эффективного управления персоналом физкультурно-спортивной организации, исследования заинтересованных сторон для реализации программы в области физической культуры и спорта и разработки плана мероприятий по взаимодействию

Производственная практика, научно-исследовательская работа (2 семестр)	Знает: Умеет: оценивать результаты профессиональной деятельности и вносить в нее коррективы Имеет практический опыт: выявления актуальных проблем в науках о физической культуре и спорте и способов их решения, определения форм подачи информации для заинтересованных сторон (публичные отчеты, декларации, пресс-релизы и тому подобное), саморазвития и самореализации на основе самооценки в профессиональной и других сферах деятельности, определения направлений научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций, разработки стратегии исследования, программы научной деятельности, ее осуществления

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 8.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Организационное собрание по практике	2
2	Планирование мероприятий по научно-исследовательской работе на 4 семестр	7
3	Сбор и оформление полученных данных	76
5	Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении	49
6	Разработка рекомендаций по использованию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	24
7	Подготовка статьи по результатам научно-исследовательской работы	24
8	Разработка стратегического плана развития или программы научно-исследовательских мероприятий физкультурно-спортивной организации (структурного подразделения)	12
9	Подготовка отчетной документации по практике (дневник, отчет, доклад и презентация к защите практики)	18
10	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики (нет	дифференцированн зачет

						презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, студент не отвечает на большинство вопросов по практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	
2	4	Текущий контроль	Дневник практики	5	5	5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более	дифференцированн зачет

						содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	
3	4	Текущий контроль	Отчет по производственной практике (НИР)	10	16	1 балл - разработана программа практики 1 балл - полученные данные представлены в табличной форме 1 балл - сравнительный анализ полученных данных представлен в описательной форме 1 балл - сравнительный анализ полученных данных представлен методом визуализации данных 3 балл - оформлена исследовательская статья на студенческую конференцию по результатам полученных данных; 2 балла - 1-2 небольших замечания; 1 балл - 3-4 небольших замечаний 3 балла - даны рекомендации по использованию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения	дифференцированн зачет

						профессиональных задач; 2 балла - выполнено задание частично; 1 балл - частично и с замечаниями 1 балл - представлены выводы по анализу данных 2 балла - аннотация статьи представлена на английском языке, 1 балл - есть замечания в содержании аннотации 3 балла - разработан стратегический план; 2 балла - задание выполнено на 75%; 1 балл - задание выполнено на 50 %	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании производственной практики (научно-исследовательская работа) предусматривается защита отчета по практике на кафедре Спортивного совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций по теме исследования.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-1	Знает: наиболее эффективные способы осуществления исследовательской и методической помощи физкультурно-спортивным организациям, выполнения исследовательских и консультационных проектов; обобщенные варианты решения проблем, возникающих в ходе реализации проекта	+	+	+
УК-1	Умеет: обосновывать научное предположение и защищаемые положения; проводить анализ и представлять интегративную информацию по вопросам развития физической культуры и спорта на местном и региональном уровне для принятия управленческих решений по ее совершенствованию	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: публичной защиты результатов собственных исследований (работ), участия в научной дискуссии	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: формирования рабочих групп для выполнения научных, исследовательских, образовательных и консультационных проектов	+	+	+

УК-4	Имеет практический опыт: представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке	+	+	+
УК-91	Имеет практический опыт: применения современных методов и инструментов для представления результатов научно-исследовательской деятельности	+	+	+
ОПК-1	Знает: порядок составления и согласования планов специализированного направления деятельности, проектов и программ по обеспечению и сопровождению развития физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-1	Умеет: разрабатывать новые технологии решения задач, в том числе инновационные	+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: разработки стратегических планов развития и программ научно-исследовательских мероприятий физкультурно-спортивной (структурного подразделения)	+	+	+
ОПК-6	Умеет: использовать информационные технологии обмена информацией, в том числе в рамках совместных образовательных и научных проектов	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: обеспечения процесса систематического обмена информацией, затрагивающего смежные сферы ответственности руководителей структурных подразделений	+	+	+
ОПК-7	Умеет: разрабатывать практические рекомендации участникам и (или) «заказчикам» исследования, или рекомендации в отношении последующих векторов решения научной проблемы в сфере физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-7	Имеет практический опыт: разработки практических рекомендаций по результатам собственных исследований	+	+	+
ОПК-8	Знает: алгоритм логической интерпретации полученных результатов исследования, оперируя терминами и понятиями теории физической культуры и спорта	+	+	+
ОПК-8	Умеет: формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, разрабатывать практические рекомендации в сфере физической культуры и массового спорта; участвовать в научной дискуссии по результатам собственных исследований; представлять результаты научного исследования, в том числе их прикладной аспект, в научных изданиях и (или) на научно-практических и научно-методических мероприятиях	+	+	+
ОПК-8	Имеет практический опыт: опытом публичной защиты результатов собственных исследований, участия в научной дискуссии; опытом рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования	+	+	+
ОПК-91	Знает: особенности проведения теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	+	+	+
ОПК-91	Умеет: проводить теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	+	+	+
ОПК-91	Имеет практический опыт: самостоятельного приобретения и применения знания для решения профессиональных задач с использованием искусственного интеллекта	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Селуянов, В. Н. Научно-методическая деятельность Учеб. для вузов по специальностям 032101 - Физ. культура и спорт,032102 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптированная физическая культура) В. Н. Селуянов, М. П. Шестаков, И. П. Космина. - М.: Физическая культура, 2005. - 287 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания производственной практики (НИР) по направлению 49.04.01 Физическая культура (4 семестр)

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Научно-исследовательская работа магистрантов и подготовка магистерской диссертации : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 156 с. https://e.lanbook.com/

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
3. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
ЮУрГУ, Центр спортивной науки (научно-исследовательская лаборатория)	454080, Челябинск, Сони Кривой, 60	Весы-анализатор состава тела Tanita - 1 шт. Комплекс стабилометрический компьютеризированный - 1 шт. Комплекс функционального анализа

		позвоночника 3D Сканер - 1 шт. Анализатор формулы крови неинвазивный АМП - 1 шт. Анализатор мочи на тест-полосках Siemens - 1 шт. Многофункциональная рабочая станция SCHILLER - 1 шт. Мобильная эргоспирометрическая система Oxycon Mobile - 1 шт. Профессиональная портативная лаборатория Diagloba - 1 шт. Микропланшетный фотометр -1 шт. Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура - 1 комплект
Кафедра Спортивное совершенствование ЮУрГУ	454080, Челябинск, Сони Кривой, 62	Компьютер: системный блок, монитор, мышь, клавиатура - 3 комплекта Ноутбук - 4 шт.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 96

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактные часы на аттестацию	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

профессионально-ориентированная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

приобретение студентами профессиональных навыков и практического опыта в сфере физической культуры и спорта, используя современных технологии

Задачи практики

Получить практический опыт подготовки данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта. Проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов. Совершенствовать компетенции обучающегося для выполнения соответствующих трудовых функций, необходимых в профессиональной деятельности.

Краткое содержание практики

В соответствии с учебным планом и профессиональным стандартом производственная (профессионально-ориентированная) практика обучающихся проводится в учреждениях физкультурно-спортивной направленности, а именно спортивных школах различного статуса, федерации по видам спорта, Центрах олимпийской подготовки, Центрах тестирования ВФСК ГТО. Проведение мониторинга подготовленности спортивного резерва; анализ мониторинга, анализ динамики; разработка модельных характеристики, подбор комплекса модифицированных, современных, перспективных методов и средств спортивного отбора перспективных спортсменов в сборную команду по виду спорта; подготовка и проведение тренировочных занятий различной направленности, в том числе и теоретические в группах ТЭ и СС.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:подготовки

применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта
ПК-3 Способен проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик	Знает:способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта
	Умеет:проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов
	Имеет практический опыт:сбора данных для анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов
ПК-5 Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:адаптации или совершенствования методов и алгоритмов для решения комплекса задач в сфере физической культуры и спорта

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы машинного обучения Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки	Компьютерное моделирование в задачах биомеханики Система антидопингового обеспечения в спорте Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов Производственная практика, преддипломная практика (4 семестр) Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2 (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы машинного обучения	Знает: методологию и принципы руководства

	проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика, классы методов и алгоритмов машинного обучения Умеет: ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения Имеет практический опыт:
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки	Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Участие в организационном собрании по практике	2
2	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации	2
3	Проведение мониторинга подготовленности спортивного резерва; анализ мониторинга, анализ динамики (средствами Python)	28
4	Разработка модельных характеристик, подбор комплекса модифицированных, современных, перспективных методов и средств спортивного отбора перспективных спортсменов в сборную команду по виду спорта (средствами Python)	28
5	Подготовка и проведение тренировочных занятий различной направленности, в том числе и теоретические в группах ТЭ и СС, используя современные методики тренировочных воздействий	16
6	Разработка системы для анализа статистических данных с использованием трех алгоритмов машинного обучения	16
7	Оформление документов по практике (дневник, отчет, доклад и презентация для защиты практики)	12
8	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, студент не отвечает на большинство вопросов по практике. 1 - выставляется	дифференцированный зачет

						студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	
2	2	Текущий контроль	Дневник практики	5	5	5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец	дифференцированный зачет

						2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	
3	2	Текущий контроль	Отчет по производственной практике (профессионально - ориентированная)	10	11	1 балл - проведен мониторинг физической подготовленности 2 балла- анализ данных средствами Python, 1 балл - есть небольшие замечания 1 балл - описание методики отбора 2 балла - разработка модельных характеристик средствами Python; 1 балл - есть небольшие замечания 1 балл - конспект подготовленного занятия и анализ проведенного занятия 1 балл - создана база данных для их анализа 3 балла - разработана система для анализа статистических данных с использованием трех алгоритмов машинного обучения; 2 балла - двух алгоритмов машинного обучения; 1 балл - одного алгоритма машинного обучения	дифференцированный зачет

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании производственной практики (профессионально-ориентированной) предусматривается защита отчета по практике на кафедре Спортивного

совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Имеет практический опыт: подготовки данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта	+	+	+
ПК-3	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта	+	+	+
ПК-3	Умеет: проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: сбора данных для анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: адаптации или совершенствования методов и алгоритмов для решения комплекса задач в сфере физической культуры и спорта	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания производственной практики (профессионально-ориентированная) по направлению 49.04.01 Физическая культура

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная	Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : учебник / В. Д. Фискалов. — Москва : Советский спорт,

		система издательства Лань	2010. — 392 с. https://e.lanbook.com/
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учебное пособие / В. Д. Фискалов, В. П. Черкашин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 352 с. https://e.lanbook.com/
3	Основная литература	eLIBRARY.RU	НОПИН СЕРГЕЙ ВИКТОРОВИЧ, КОРЯГИНА ЮЛИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В СПОРТЕ (АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗАРУБЕЖНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ЗА 2010-2016 ГГ.) https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27016979
4	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	СЕЛЕНГИНСКИЙ АНДРЕЙ МИХАЙЛОВИЧ ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ) В СПОРТЕ (НА ПРИМЕРЕ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ) https://elibrary.ru/item.asp?id=22295690 https://www.elibrary.ru/
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Флах, П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных / П. Флах. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-97060-273-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69955

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва по спортивной борьбе имени заслуженного тренера России Л.Ф. Мошкина "	454000, Челябинск, Комсомольская, 20а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ СШОР по плаванию	454126, Челябинск,	Учебно-спортивный

"Юника"	Худякова, 16-а	комплекс ЮУрГУ, бассейн 50 метров Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ СШОР № 12 по волейболу г.Челябинска	454007, Челябинск, пер. Артиллерийский, 2	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
ОГБУ "ДИРЕКЦИЯ СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА "ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ" В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"	454080, Челябинск, Сони Кривой, 75а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
Областное бюджетное учреждение "Центр олимпийской подготовки по дзюдо Челябинской области" имени Заслуженного тренера России А.Е. Миллера"	454016, г. Челябинск, Университетская Набережная, 22 В	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва № 5 по лыжным видам спорта" г.Челябинск	454080, Челябинск, Худякова, 16а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МУДОД СДЮСШОР № 8 по баскетболу	454091, г.Челябинск, ул.Володарского, 14-а	Спортивный баскетбольный зал: 1. Конструкция баскетбольного щита в сборе (щит, корзина с кольцом, сетка, опора) комплект 2 2. Мяч баскетбольный штук 30 3. Доска тактическая штук 2 4. Мяч набивной штук 20 5. Свисток штук 4 6. Секундомер штук 4 7. Стойки для обводки штук 20 8. Фишки (конусы) штук 30 Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт.

		Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ спортивная школа олимпийского резерва № 2 по легкой атлетике им. Мосеева	454040, Челябинск, Коммуны, 98	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ Спортивная школа олимпийского резерва по хоккею "Трактор"	454007, Челябинск, Савина, 1	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 288

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактные часы на аттестацию	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	288	288	288	288
Итого	324	324	324	324

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 24.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 24.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

профессионально-ориентированная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развитие знаний, умений, навыков необходимых в практической деятельности физической культуры и массового спорта при организации и проведении учебной, учебно-тренировочной, оздоровительной, воспитательной и спортивной работы

Задачи практики

Моделировать достижения с применением инструментов искусственного интеллекта. Проводить оценку возможностей нейронных сетей для предсказания эффективности соревновательной деятельности. Разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик. Проводить анализ направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте. Совершенствовать компетенции обучающегося для выполнения соответствующих трудовых функций, необходимых в профессиональной деятельности.

Краткое содержание практики

Производственная (профессионально-ориентированная) практика обучающихся проводится в учреждениях физкультурно-спортивной направленности, а именно спортивных школах различного статуса, федерации по видам спорта, Центрах олимпийской подготовки, Центрах тестирования ВФСК ГТО. Разработка модельных характеристики, подбор комплекса модифицированных, современных, перспективных методов и средств спортивного отбора перспективных спортсменов в сборную команду по виду спорта; подготовка и проведение тренировочных занятий различной направленности, в том числе и теоретические в группах СС.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики

	Знает:
ПК-1 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта	Умеет:
	Имеет практический опыт:управления проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	Знает:
	Умеет:выявлять факторы, объясняющие достигнутый результат в избранном виде спорта, а также моделировать достижения с применением инструментов искусственного интеллекта
	Имеет практический опыт:оценки возможностей нейронных сетей для предсказания эффективности соревновательной деятельности
ПК-3 Способен проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик	Знает:
	Умеет:разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик
	Имеет практический опыт:
ПК-4 Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:анализа направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте
ПК-6 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:оценки и выбора моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач в сфере физической культуры и спорта
ПК-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в физической культуре и спорте

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ

Система антидопингового обеспечения в спорте Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов Компьютерное моделирование в задачах биомеханики Применение искусственных нейронных сетей в физической культуре и спорте Машинное обучение в задачах спортивной метрологии Основы нейронных сетей Стратегический анализ с применением современных информационных систем в области физической культуры и спорта Прикладные задачи машинного обучения и обработки больших данных Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки Основы интеллектуальной информационно-аналитической деятельности в сфере физической культуры и спорта Рейтинговые оценки и аналитика в спорте с применением алгоритмов искусственного интеллекта Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий Основы машинного обучения Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Производственная практика, преддипломная практика (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы нейронных сетей	Знает: функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой Умеет: применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей; проводить оценку и выбор моделей искусственных

	нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения Имеет практический опыт:
Компьютерное моделирование в задачах биомеханики	Знает: особенности построения моделей конструкций и биологических объектов в специализированном программном обеспечении, алгоритмы их исследования в статике и динамике в пакетах прикладных компьютерных программ; перспективы применения результатов компьютерного моделирования, биомеханических 3D-моделей в области физической культуры и спорта Умеет: применять основные методы математического моделирования при решении прикладных задач биомеханики; определять эффективность использования современных компьютерных моделей при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта Имеет практический опыт: навыками аналитического и численного решения задач биомеханики, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта; организации и выполнения работ экспериментального характера с применением компьютерного моделирования при решении прикладных задач биомеханики
Система антидопингового обеспечения в спорте	Знает: нормативные требования по оценке системы антидопингового обеспечения в спорте; формы, виды, технологии и методы мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва Умеет: с помощью инструментов искусственного интеллекта анализировать в динамике данные мониторинга, интерпретировать данные мониторинга, организовать и осуществить мониторинг состояния проблемы применения допинга в спорте, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва Имеет практический опыт: инструментами искусственного интеллекта в проведении анализа и интерпретации данных мониторинга, в том числе осуществления мониторинга спортивного резерва по виду спорта
Отечественные и зарубежные	Знает: теоретические и методические основы

системы спортивной подготовки	системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов
Применение искусственных нейронных сетей в физической культуре и спорте	Знает: функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей, в том числе сетей-трансформеров и сетей с автоматически генерируемой архитектурой Умеет: применять современные инструментальные методы и средства обучения моделей искусственных нейронных сетей

	Имеет практический опыт:
Основы машинного обучения	Знает: возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения, классы методов и алгоритмов машинного обучения, методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика Умеет: проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения, ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения Имеет практический опыт:
Стратегический анализ с применением современных информационных систем в области физической культуры и спорта	Знает: содержание анализа отраслевой структуры окружающей среды и потребностей физкультурно-спортивной организации; способы использования инструментария искусственного интеллекта в мониторинге эффективности деятельности физкультурно-спортивной организации Умеет: использовать аналитические системы в области физической культуры и спорта, в том числе, разработанные на основе искусственного интеллекта; оценивать эффективность управленческой деятельности на основе мониторинга внешней и внутренней среды физкультурно-спортивной организации, выявлять небольшие по масштабу проекты аналитики, которые потенциально могут представлять интерес для ряда подразделений / служб или для организации в целом Имеет практический опыт: разработки и обоснования стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта, основные направления и мероприятия по ее реализации, в том числе, применяя средства искусственного интеллекта
Основы интеллектуальной информационно-аналитической деятельности в сфере физической культуры и спорта	Знает: специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных, классификацию рейтингов, критерии качества модели рейтинга в спорте; системы интеллектуального анализа больших данных в области физической культуры и спорта; способы применения методов интеллектуального анализа больших данных; основы теории принятия решений

	Умеет: выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики, применять методы интеллектуального анализа данных при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; применять системы спортивного рейтинга в ходе анализа эффективности соревновательной деятельности спортсмена, спортивной команды Имеет практический опыт:
Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов	Знает: цель, задачи, виды, методы, содержание прогнозирования и моделирования в спорте; содержание и особенности планирования и проектирования, стратегические направления развития системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; содержание Федеральных стандартов по виду спорта; содержание и требования по разработке программ и планов подготовки; содержание научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; факторы, отрицательно воздействующие на качество подготовки спортивного резерва, и пути их устранения; приоритетные направления по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта Умеет: составлять кратко-, средне-, долгосрочные прогнозы в спортивной деятельности; разрабатывать проекты развития системы подготовки спортивного резерва; разрабатывать различные модели (модель спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса); выявлять положительные и отрицательные, слабые стороны процесса спортивной тренировки; разрабатывать программы, планы подготовки спортивного резерва по виду спорта; разрабатывать рекомендации и предложения по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта Имеет практический опыт: планирования и проектирования системы подготовки спортивного резерва в микро-, мезо- и макроциклах; составления кратко-, средне-,долгосрочных прогнозов в спортивной деятельности; в разработке проектов развития системы подготовки спортивного резерва; в построении и разработке различных моделей (моделей спортсмена и сторон

	его подготовленности, модель процесса); разработки программ, планов подготовки спортивного резерва по виду спорта; по организации и проведению научных исследований для совершенствования системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; в разработке рекомендаций и предложений по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта
Прикладные задачи машинного обучения и обработки больших данных	Знает: Умеет: решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика Имеет практический опыт:
Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий	Знает: требования к составлению программ мероприятий, положений о мероприятиях, планах спортивной подготовки Умеет: выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва; анализировать учебно-тренировочные планы и программы мероприятий на соответствие нормативным требованиям к спортивной подготовке, требованиям к современному уровню теоретических представлений о подготовке спортивного резерва; объективно и точно выбирать необходимые для решения конкретных задач средства и методы, корректировать основные параметры планирования тренировочного процесса Имеет практический опыт: нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок с применением инструментов искусственного интеллекта
Рейтинговые оценки и аналитика в спорте с применением алгоритмов искусственного интеллекта	Знает: специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных, классификацию рейтингов, критерии качества модели рейтинга в спорте; системы интеллектуального анализа больших данных в области физической культуры и спорта; способы применения методов интеллектуального анализа больших данных; основы теории принятия

	решений Умеет: выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики, применять методы интеллектуального анализа данных при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; применять системы спортивного рейтинга в ходе анализа эффективности соревновательной деятельности спортсмена, спортивной команды Имеет практический опыт:
Машинное обучение в задачах спортивной метрологии	Знает: Умеет: решать задачи по руководству коллективной проектной деятельностью для создания, поддержки и использования комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика Имеет практический опыт:
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта Умеет: проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов Имеет практический опыт: подготовки данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта, адаптации или совершенствования методов и алгоритмов для решения комплекса задач в сфере физической культуры и спорта, сбора данных для анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 9, часов 324, недель 6.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Участие в организационном собрании по практике	2
2	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации	2
3	Разработка модельных характеристик, подбор комплекса	112

	модифицированных, современных, перспективных методов и средств спортивного отбора перспективных спортсменов в сборную команду по виду спорта (используя средства и методы нейронных сетей, методы и алгоритмы машинного обучения)	
4	Подготовка и проведение тренировочных занятий различной направленности, в том числе и теоретические в группах СС, используя современные методики тренировочных воздействий. Оценка эффективности используемых методик (используя средства и методы нейронных сетей, методы и алгоритмы машинного обучения)	48
5	Разработка научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию наиболее эффективных методик	78
6	Анализ направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте.	24
7	Разработка системы для анализа статистических данных с использованием нейронных сетей	36
8	Оформление документов по практике (дневник, отчет, доклад и презентация для защиты практики)	18
9	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – оценка. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все	оценка

						задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, студент не отвечает на большинство вопросов по учебной практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	
2	4	Текущий контроль	Дневник практики	5	5	5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по	оценка

						выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	
3	4	Текущий контроль	Отчет по производственной практике (профессионально-ориентированная)	10	12	1 балл - оформлены в табличной форме полученные данные мониторинга 1 балл - разработана программа для анализа полученных данных 1 балл - интерпретация анализа полученных данных 1 балл -	оценка

						описание современных средств, методов и методик отбора 1 балл - за конспект проведенного занятия 2 балла - оценка и анализ проведенных занятий; 1 балл - есть небольшие замечания 3 балла - научно-методические рекомендации (по проведенным занятиям) для повышения эффективности тренировочного процесса; 2 балла - есть 1 замечание; 1 балл - 2 замечания 1 балл - представлен анализ направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте 1 балл - разработана система для анализа статистических данных с использованием нейронных сетей	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании производственной практики (профессионально-ориентированной) предусматривается защита отчета по практике на кафедре Спортивного совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-1	Имеет практический опыт: управления проектами по созданию, поддержке и	+	+	+

	использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта			
ПК-2	Умеет: выявлять факторы, объясняющие достигнутый результат в избранном виде спорта, а также моделировать достижения с применением инструментов искусственного интеллекта	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: оценки возможностей нейронных сетей для предсказания эффективности соревновательной деятельности	+	+	+
ПК-3	Умеет: разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: анализа направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: оценки и выбора моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач в сфере физической культуры и спорта	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в физической культуре и спорте	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания производственной практики (профессионально-ориентированная) по направлению 49.04.01 Физическая культура

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : учебник / В. Д. Фискалов. — Москва : Советский спорт, 2010. — 392 с. https://e.lanbook.com/
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учебное пособие / В. Д. Фискалов, В. П. Черкашин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 352 с. https://e.lanbook.com/
3	Дополнительная	Электронно-	Ростовцев, В. С. Искусственные нейронные сети : учебник

	литература	библиотечная система издательства Лань	для вузов / В. С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. https://e.lanbook.com/book/160142
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 464 с. https://e.lanbook.com/book/97499
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Галушкин, А. И. Нейросетевые технологии в России (1982–2010) : учебное пособие / А. И. Галушкин, С. Н. Симоров. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 316 с. — ISBN 978-5-9912-0228-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5145

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Областное бюджетное учреждение "Центр олимпийской подготовки по дзюдо Челябинской области" имени Заслуженного тренера России А.Е. Миллера"	454016, г. Челябинск, Университетская Набережная, 22 В	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ спортивная школа олимпийского резерва № 2 по легкой атлетике им. Мосеева	454040, Челябинск, Коммуны, 98	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва № 5 по лыжным видам спорта" г.Челябинск	454080, Челябинск, Худякова, 16а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МУДОД СДЮСШОР № 8 по баскетболу	454091, г.Челябинск,	Спортивный баскетбольный зал:

	ул.Володарского, 14-а	1. Конструкция баскетбольного щита в сборе (щит, корзина с кольцом, сетка, опора) комплект 2 2. Мяч баскетбольный штук 30 3. Доска тактическая штук 2 4. Мяч набивной штук 20 5. Свисток штук 4 6. Секундомер штук 4 7. Стойки для обводки штук 20 8. Фишки (конусы) штук 30 Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ Спортивная школа олимпийского резерва по хоккею "Трактор"	454007, Челябинск, Савина, 1	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ СШОР по плаванию "Юника"	454126, Челябинск, Худякова, 16-а	Учебно-спортивный комплекс ЮУрГУ, бассейн 50 метров Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва по спортивной борьбе имени заслуженного тренера России Л.Ф. Мошкина "	454000, Челябинск, Комсомольская, 20а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ СШОР № 12 по волейболу г.Челябинска	454007, Челябинск, пер. Артиллерийский, 2	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
ОГБУ "ДИРЕКЦИЯ СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА "ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ"	454080, Челябинск, Сони Кривой, 75а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.

В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"		

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Производственная практика, преддипломная практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 96

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактные часы на аттестацию	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 24.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Практика Производственная практика, преддипломная практика
для направления 49.04.01 Физическая культура
Уровень Магистратура
магистерская программа Искусственный интеллект в физической культуре и спорте
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 23.02.2022

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 23.02.2022

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

преддипломная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

овладение профессиональным опытом, проверки профессиональной готовности к самостоятельной деятельности, для совершенствования, расширения и углубления профессиональных компетенций, необходимых обучающимся в будущей профессиональной деятельности, для формирования потребности обучающегося в непрерывном самообразовании, для овладения способностью использовать информационные технологии для планирования и коррекции процессов профессиональной деятельности, контроля состояния занимающихся, обработки результатов исследования

Задачи практики

1 Закрепление теоретических знаний, приобретенных по профилю подготовки.
2 Формирование умений и навыков самостоятельной работы по систематизации эмпирических данных научно-исследовательской деятельности.
3 Анализ и интерпретация полученных эмпирических данных.
4 Подготовка научных отчетов по избранной обучающимися теме научного исследования.
5 Внедрение результатов исследования в практику.
6 Участие в работе научных симпозиумов, конференций с результатами исследования.

Краткое содержание практики

Анализ современных тенденций и направлений в развитии системы подготовки спортивного резерва в избранном виде спорта на основе медико-биологического, научно-методического обеспечения и антидопингового контроля. Развитие вида спорта на уровне региона (страны) с применением информационно-коммуникационных технологий с участниками системы подготовки спортивного резерва. Совершенствование научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:проведения научных исследований для совершенствования системы подготовки спортивного резерва с применением инструментов искусственного интеллекта
ПК-3 Способен проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:проведения анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, с применением инструментов искусственного интеллекта
ПК-8 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях	Знает:
	Умеет:
	Имеет практический опыт:решения прикладных задачи в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» в сфере физической культуры и спорта

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки Компьютерное зрение в задачах физической культуры и спорта Система антидопингового обеспечения в спорте Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов Компьютерное моделирование в задачах биомеханики Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2 (4 семестр) Производственная практика,	

профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Компьютерное зрение в задачах физической культуры и спорта	Знает: принципы построения систем компьютерного зрения, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» Умеет: решать задачи по выполнению коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта на основе сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» со стороны заказчика Имеет практический опыт:
Компьютерное моделирование в задачах биомеханики	Знает: особенности построения моделей конструкций и биологических объектов в специализированном программном обеспечении, алгоритмы их исследования в статике и динамике в пакетах прикладных компьютерных программ; перспективы применения результатов компьютерного моделирования, биомеханических 3D-моделей в области физической культуры и спорта, направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта Умеет: применять основные методы математического моделирования при решении прикладных задач биомеханики; определять эффективность использования современных компьютерных моделей при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта, осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта Имеет практический опыт: навыками аналитического и численного решения задач биомеханики, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта; организации и выполнения работ экспериментального характера с применением компьютерного моделирования при решении прикладных задач биомеханики

Система антидопингового обеспечения в спорте	Знает: нормативные требования по оценке системы антидопингового обеспечения в спорте; формы, виды, технологии и методы мониторинга, в том числе с применением инструментов искусственного интеллекта, при постановке и решении задач прикладного назначения в области запрета применения допинга в различных видах спорта, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва Умеет: с помощью инструментов искусственного интеллекта анализировать в динамике данные мониторинга, интерпретировать данные мониторинга, организовать и осуществить мониторинг состояния проблемы применения допинга в спорте, в том числе в процессе подготовки спортивного резерва Имеет практический опыт: инструментами искусственного интеллекта в проведении анализа и интерпретации данных мониторинга, в том числе осуществления мониторинга спортивного резерва по виду спорта
Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки	Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов; тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов;

	корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов
Научно-методические основы интеллектуального планирования и построения подготовки спортсменов	Знает: цель, задачи, виды, методы, содержание прогнозирования и моделирования в спорте; содержание и особенности планирования и проектирования, стратегические направления развития системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; содержание Федеральных стандартов по виду спорта; содержание и требования по разработке программ и планов подготовки; содержание научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; факторы, отрицательно воздействующие на качество подготовки спортивного резерва, и пути их устранения; приоритетные направления по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта Умеет: составлять кратко-, средне-, долгосрочные прогнозы в спортивной деятельности; разрабатывать проекты развития системы подготовки спортивного резерва; разрабатывать различные модели (модель спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса); выявлять положительные и отрицательные, слабые стороны процесса спортивной тренировки; разрабатывать программы, планы подготовки спортивного резерва по виду спорта; разрабатывать рекомендации и предложения по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта Имеет практический опыт: планирования и проектирования системы подготовки спортивного резерва в микро-, мезо- и макроциклах; составления кратко-, средне-,долгосрочных

	прогнозов в спортивной деятельности; в разработке проектов развития системы подготовки спортивного резерва; в построении и разработке различных моделей (моделей спортсмена и сторон его подготовленности, модель процесса); разработки программ, планов подготовки спортивного резерва по виду спорта; по организации и проведению научных исследований для совершенствования системы подготовки спортивного резерва по виду спорта; в разработке рекомендаций и предложений по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта
Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий	Знает: требования к составлению программ мероприятий, положений о мероприятиях, планах спортивной подготовки Умеет: выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва; анализировать учебно-тренировочные планы и программы мероприятий на соответствие нормативным требованиям к спортивной подготовке, требованиям к современному уровню теоретических представлений о подготовке спортивного резерва; объективно и точно выбирать необходимые для решения конкретных задач средства и методы, корректировать основные параметры планирования тренировочного процесса Имеет практический опыт: нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок с применением инструментов искусственного интеллекта
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 1 (2 семестр)	Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта Умеет: проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов Имеет практический опыт: сбора данных для анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, подготовки данных для проведения научных исследований с

	применением инструментов искусственного интеллекта, адаптации или совершенствования методов и алгоритмов для решения комплекса задач в сфере физической культуры и спорта
Производственная практика, профессионально-ориентированная практика 2 (4 семестр)	Знает: Умеет: выявлять факторы, объясняющие достигнутый результат в избранном виде спорта, а также моделировать достижения с применением инструментов искусственного интеллекта, разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик Имеет практический опыт: управления проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта, руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в физической культуре и спорте, анализа направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте, оценки возможностей нейронных сетей для предсказания эффективности соревновательной деятельности, оценки и выбора моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленных задач в сфере физической культуры и спорта

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Участие в организационном собрании по практике	2
2	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации	2
3	Описание характеристики деятельности профильной организации	2
4	Провести и оформить анализ современных тенденций и направлений развития системы подготовки спортивного резерва в избранном виде спорта на основе медико-биологического, научно-методического обеспечения и антидопингового контроля	18
5	Разработка научно-методического положения системы подготовки	6

	спортсменов в избранном виде спорта	
6	Разработка современных методик, технологий, экспериментальных программ, направленных на подготовку спортивного резерва в избранном виде спорта	18
7	Разработка доклада и презентации с применением информационно-коммуникационных технологий по вопросам развития вида спорта на уровне региона (страны)	12
8	Составить программу, план подготовки, методические рекомендации (один документ на выбор) по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта	18
9	Разработка системы трекинга двигательных поз спортсмена в избранном виде спорта с использованием технологий компьютерного зрения	13
10	Выполнить отчет о готовности к профессиональной деятельности (цель профессиональной деятельности, краткое описание собственной профессиональной деятельности, план совершенствования своего профессионализма, основные проблемы в профессиональной деятельности, конкретные предложения по совершенствованию профессиональной деятельности)	4
11	Оформление документов по практике (дневник, отчет, доклада и презентации для прохождения защиты)	9
12	Защита практики	4

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.
Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА

1	4	Промежуточная аттестация	Защита практики	-	5	5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, студент не отвечает на большинство вопросов по практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики	дифференцированный зачет
2	4	Текущий	Дневник	5	5	5 - дневник	дифференцированный

		контроль	практики			полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 0 - дневник не сдан	зачет
3	4	Текущий контроль	Отчет по практике	10	7	1 балл - анализ современных тенденций и направлений в	дифференцированный зачет

						развитии системы подготовки спортивного резерва в избранном виде спорта 1 балл - разработаны научно-методические положения системы подготовки спортсменов в избранном виде спорта 1 балл - доклад по вопросам развития вида спорта на уровне региона (страны) с применением информационно-коммуникационных технологий с участниками системы подготовки спортивного резерва 1 балл - презентация по вопросам развития вида спорта на уровне региона (страны) с применением информационно-коммуникационных технологий с участниками системы подготовки спортивного резерва 1 балл - программа или план подготовки или методические рекомендации по совершенствованию научно-методического обеспечения системы подготовки спортивного резерва по виду спорта 1 балл - отчет о готовности к профессиональной деятельности 1 балл - разработана система трекинга двигательных поз	

						спортсмена в избранном виде спорта с использованием технологий компьютерного зрения	

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании производственной практики (преддипломной) предусматривается защита отчета по практике на кафедре Спортивного совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Имеет практический опыт: проведения научных исследований для совершенствования системы подготовки спортивного резерва с применением инструментов искусственного интеллекта	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: проведения анализа и оценки эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, с применением инструментов искусственного интеллекта	+	+	+
ПК-8	Имеет практический опыт: решения прикладных задачи в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» в сфере физической культуры и спорта	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания производственной практики (преддипломная) по направлению 49.04.01 Физическая культура

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : учебник / В. Д. Фискалов. — Москва : Советский спорт, 2010. — 392 с. https://e.lanbook.com/
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учебное пособие / В. Д. Фискалов, В. П. Черкашин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 352 с. https://e.lanbook.com/
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Селянкин, В. В. Компьютерное зрение. Анализ и обработка изображений : учебник для вузов / В. В. Селянкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8259-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173806
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Селянкин, В. В. Решение задач компьютерного зрения : учебное пособие / В. В. Селянкин. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-9275-2090-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114446

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	**Адрес места прохождения**	**Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики**
МБУ Спортивная школа олимпийского резерва по хоккею "Трактор"	454007, Челябинск, Савина, 1	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
ОГБУ "ДИРЕКЦИЯ	454080, Челябинск,	Методический кабинет:

СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА "ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ" В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"	Сони Кривой, 75а	Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МУДОД СДЮСШОР № 8 по баскетболу	454091, г.Челябинск, ул.Володарского, 14-а	Спортивный баскетбольный зал: 1. Конструкция баскетбольного щита в сборе (щит, корзина с кольцом, сетка, опора) комплект 2 2. Мяч баскетбольный штук 30 3. Доска тактическая штук 2 4. Мяч набивной штук 20 5. Свисток штук 4 6. Секундомер штук 4 7. Стойки для обводки штук 20 8. Фишки (конусы) штук 30 Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва № 5 по лыжным видам спорта" г.Челябинск	454080, Челябинск, Худякова, 16а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ спортивная школа олимпийского резерва № 2 по легкой атлетике им. Мосеева	454040, Челябинск, Коммуны, 98	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ СШОР № 12 по волейболу г.Челябинска	454007, Челябинск, пер. Артиллерийский, 2	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ СШОР по плаванию "Юника"	454126, Челябинск, Худякова, 16-а	Учебно-спортивный комплекс ЮУрГУ, бассейн 50 метров Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт.

		Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва по спортивной борьбе имени заслуженного тренера России Л.Ф. Мошкина "	454000, Челябинск, Комсомольская, 20а	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.
Областное бюджетное учреждение "Центр олимпийской подготовки по дзюдо Челябинской области" имени Заслуженного тренера России А.Е. Миллера"	454016, г. Челябинск, Университетская Набережная, 22 В	Методический кабинет: Системный блок – 2 шт. Монитор – 2 шт. Мышь – 2 шт. Клавиатура – 2 шт.

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Основы программирования Python

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 6
часов на контроль 11,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,5	6,5	6,5	6,5
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,5	54,5	54,5	54,5
Сам. работа	6	6	6	6
Часы на контроль	11,5	11,5	11,5	11,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.01 Основы программирования Python
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 23.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Краева Я. А.
Пользователь: kraevaya
Дата подписания: 23.02.2022

Я. А. Краева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 23.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины является изучение базовых понятий и терминов программирования как науки, изучение конструкции языка программирования Python, изучение основных структур данных и алгоритмов их обработки, развитие навыков программирования на языке Python.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут получены основы работы в Python для решения практических, математических и аналитических задач. Будут изучены основные конструкции языка программирования Python: операторы, подпрограммы, множества, словари, файлы. Будут приобретены навыки применения алгоритмов сортировок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-91 Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	Знает: современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ФД.02 Python для анализа данных

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 54,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	48	48

Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	17,5	17,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Зззз	17,5	17.5
Консультации и промежуточная аттестация	6,5	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Технология разработки программ.	2	2	0	0
2	Обзор языков программирования	2	2	0	0
3	Введение в Python	4	2	2	0
4	Операторы Python	8	2	6	0
5	Подпрограммы Python	8	2	6	0
6	Структурные типы Python	8	2	6	0
7	Файлы. Множества, словари.	8	2	6	0
8	Сортировка	8	2	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Технология разработки программ.	2
2	2	Обзор языков программирования.	2
3	3	Введение в Python.	2
4	4	Операторы Python.	2
5	5	Подпрограммы Python.	2
6	6	Структурные типы Python.	2
7	7	Файлы. Множества, словари.	2
8	8	Сортировка.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Введение в Python	2
2,3,4	4	Операторы Python.	6
5,6,7	5	Подпрограммы Python.	6
8,9,10	6	Структурные типы Python.	6
11,12,13	7	Файлы. Множества, словари.	6
14,15,16	8	Сортировка.	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Зззз	Васильев, А. Н. Python на примерах. Практический курс по программированию : учебное пособие / А. Н. Васильев. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2019. — 432 с. — ISBN 978-5-94387-781-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139151. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1	17,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Экзамен проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	экзамен
2	1	Текущий контроль	Практическая работа 1 "Введение в Python"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:	экзамен

						10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
3	1	Текущий контроль	Практическая работа 2 "Операторы Python."	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2	экзамен

						вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
4	1	Текущий контроль	Практическая работа 3 "Подпрограммы Python"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена	экзамен

						правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
5	1	Текущий контроль	Практическая работа 4 "Структурные типы Python"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов.	экзамен

						2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
6	1	Текущий контроль	Практическая работа 5 "Файлы. Множества, словари."	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов –	экзамен

						10.	
7	1	Текущий контроль	Практическая работа 6 "Сортировка"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности	В соответствии с

	обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 %, Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75…84 %, Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 %, Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
УК-91	Знает: современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Полупанов, Д. В. Программирование в Python 3 : учебное пособие / Д. В. Полупанов, С. Р. Абдюшева, А. М. Ефимов. — Уфа : БашГУ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-7477-5230-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз.

			пользователей. https://e.lanbook.com/book/179915
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Зыкова, Г. В. Основы программирования на языке Python : учебно-методическое пособие / Г. В. Зыкова, А. С. Попов, Т. Н. Сапуглецева ; научный редактор Г. В. Зыковой. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-9765-4430-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/142296
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Васильев, А. Н. Python на примерах. Практический курс по программированию : учебное пособие / А. Н. Васильев. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2019. — 432 с. — ISBN 978-5-94387-781-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/139151

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет
Лекции		Проектор

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Python для анализа данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Менеджмента и цифровых технологий в спорте**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 6
часов на контроль 11,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактные часы на аттестацию	6,5	6,5	6,5	6,5
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54,5	54,5	54,5	54,5
Сам. работа	6	6	6	6
Часы на контроль	11,5	11,5	11,5	11,5

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.02.2022

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.02 Python для анализа данных
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 23.02.2022

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Краева Я. А.
Пользователь: kraevaya
Дата подписания: 23.02.2022

Я. А. Краева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 23.02.2022

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины является развитие навыков программирования на языке Python, представления о сборе, обработке и анализе данных в интерактивной среде Jupyter, введение в автоматизированные методы работы с данными, которые будут использоваться для обучения моделей машинного обучения, а также основные принципы создания систем искусственного интеллекта.

Краткое содержание дисциплины

В рамках освоения дисциплины будут получены основы работы в Python для анализа данных. Будут изучены специальные библиотеки языка Python для анализа данных: Numpy; Scipy; Matplotlib; Pandas. Будут приобретены навыки работы с текстовыми данными. Изучены методики сбора данных из открытых источников и их предварительная обработка. Изучены навыки текстового анализа данных. Изучены навыки разработки систем искусственного интеллекта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-91 Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	Умеет: применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ФД.01 Основы программирования Python	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ФД.01 Основы программирования Python	Знать синтаксис языка программирования Python Уметь писать программы на языке программирования Python

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 54,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам

	часов	в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	17,5	17,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Выполнение домашних заданий	17,5	17.5
Консультации и промежуточная аттестация	6,5	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Основы анализа данных в Python.	6	2	4	0
2	Математические функции в Python.	6	2	4	0
3	Вычисления: библиотека Numpy.	6	2	4	0
4	Вычисления: библиотека Scipy.	6	2	4	0
5	Визуализация данных: библиотека Matplotlib.	6	2	4	0
6	Преобразование и обработка данных (введение в Pandas)	6	2	4	0
7	Работа с текстовыми данными. Сбор данных из открытых источников. Предварительная обработка текстовых данных. Текстовый анализ.	6	2	4	0
8	Основы разработки систем искусственного интеллекта.	6	2	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Базовые конструкции языка Python для анализа данных.	2
2	2	Основные библиотеки (Math, SymPy) и функции для работы с математическим аппаратом в языке Python.	2
3	3	Основные функции библиотеки Numpy в задаче подготовки числовых наборов данных (random, linalg и др.).	2
4	4	Основные функции библиотеки Scipy в задаче подготовки числовых наборов данных (ndimage, cluster и др.).	2
5	5	Основные методы визуализации подготовленных данных с использованием библиотеки Matplotlib. Обработка изображений в различных форматах (JPEG, PDF, PNG и др.)	2
6	6	Основные методы подготовки, преобразования и обработки наборов данных с использованием библиотеки Pandas для дальнейшего их использования в обучении систем искусственного интеллекта. Объекты Series и DataFrame.	2
7	7	Основные методы для создания текстовых наборов данных.	2

8	8	Основные этапы разработки и внедрения систем искусственного интеллекта в профессиональную область.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1,2	1	Базовые конструкции языка Python для анализа данных.	4
3,4	2	Основные библиотеки (Math, SymPy) и функции для работы с математическим аппаратом в языке Python.	4
5,6	3	Основные функции библиотеки Numpy в задаче подготовки числовых наборов данных (random, linalg и др.).	4
7,8	4	Основные функции библиотеки Scipy в задаче подготовки числовых наборов данных (ndimage, cluster и др.).	4
9,10	5	Основные методы визуализации подготовленных данных с использованием библиотеки Matplotlib. Обработка изображений в различных форматах (JPEG, PDF, PNG и др.)	4
11,12	6	Основные методы подготовки, преобразования и обработки наборов данных с использованием библиотеки Pandas для дальнейшего их использования в обучении систем искусственного интеллекта. Объекты Series и DataFrame.	4
13,14	7	Основные методы для создания текстовых наборов данных.	4
15,16	8	Основные этапы разработки и внедрения систем искусственного интеллекта в профессиональную область.	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение домашних заданий	Борзунов, С. В. Алгебра и геометрия с примерами на Python: учебное пособие для вузов / С. В. Борзунов, С. Д. Кургалин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7961-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169808. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2	17,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	40	Экзамен проводится в виде тестирования. Тест содержит 40 равнозначных вопросов. За каждый правильный ответ в тесте начисляется 1 балл. За каждый неправильный ответ - 0 баллов.	экзамен
2	2	Текущий контроль	Практическая работа 1 "Базовые конструкции языка Python"	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	экзамен
3	2	Текущий контроль	Практическая работа 2 "Math, SymPy"	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	экзамен

						рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	
4	2	Текущий контроль	Практическая работа 3 "Numpy"	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на	экзамен

						вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	
5	2	Текущий контроль	Практическая работа 4 "Scipy"	5	5	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 4 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 4 балла - работа выполнена правильно, студент затрудняется ответить на некоторые вопросы 3 балла - работа выполнена правильно, студент ответил на половину вопросов 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы 0 баллов - работа не выполнена Максимальное количество баллов – 5. 0 баллов - работа не выполнена	экзамен
6	2	Текущий контроль	Практическая работа 5 "Matplotlib"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:	экзамен

						10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
7	2	Текущий контроль	Практическая работа 6 "Pandas"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена	экзамен

						правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
8	2	Текущий контроль	Практическая работа 7 "Создание текстовых наборов данных"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4	экзамен

						вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов. 3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	
9	2	Текущий контроль	Практическая работа 8 "Основные этапы разработки и внедрения систем искусственного интеллекта"	10	10	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 10 вопросов). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: 10 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил на все вопросы. 9 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 1 вопрос. 8 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 2 вопроса. 7 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 3 вопроса. 6 баллов - работа выполнена правильно, студент не ответил на 4 вопроса. 5 баллов - работа выполнена правильно, студент ответил менее чем на 5 вопросов. 4 балла - работа выполнена правильно, студент зответил менее чем на 6 вопросов.	экзамен

						3 балла - работа выполнена правильно, ответил менее чем на 7 вопросов. 2 балла - работа содержит существенные ошибки, студент затрудняется отвечать на вопросы. 1 балл - работа выполнена неверно, студент не может ответить на вопросы. 0 баллов - работа не выполнена. Максимальное количество баллов – 10.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 %, Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75…84 %, Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 %, Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-91	Умеет: применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Вычислительная математика и информатика

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методическое пособие

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Маккинни, У. Python и анализ данных / У. Маккинни; перевод с английского А. А. Слинкина. — 2-ое изд., испр. и доп. — Москва: ДМК Пресс, 2020. — 540 с. — ISBN 978-5-97060-590-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/131721
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Полупанов, Д. В. Программирование в Python 3: учебное пособие / Д. В. Полупанов, С. Р. Абдюшева, А. М. Ефимов. — Уфа: БашГУ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-7477-5230-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/179915
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Борзунов, С. В. Алгебра и геометрия с примерами на Python: учебное пособие для вузов / С. В. Борзунов, С. Д. Кургалин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7961-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. https://e.lanbook.com/book/169808

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Проектор
Практические занятия и семинары		Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет

Министерство спорта Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

(ФГБОУ ВО «УралГУФК»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе
А. В. Окишор
29.03 2024 г.

Иностранный язык в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Учебный план 49.04.01 24 ИИвФКиС.plx
49.04.01 Физическая культура Магистерская программа "Искусственный интеллект в физической культуре и спорте"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 16,75
часов на контроль 18,5

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
Недель	15 2/6		15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактные часы на аттестацию	0,25	0,25	8,5	8,5	8,75	8,75
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32,25	32,25	40,5	40,5	72,75	72,75
Сам. работа	3,75	3,75	13	13	16,75	16,75
Часы на контроль			18,5	18,5	18,5	18,5
Итого	36	36	72	72	108	108

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 25.12.2021

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Иностранные языки

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.пед.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Волченкова К. Н.
Пользователь: volchenkovakn
Дата подписания: 25.12.2021

К. Н. Волченкова

Разработчик программы,
старший преподаватель (-)

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Долгополова Е. Г.
Пользователь: dolgopolovaeg
Дата подписания: 25.12.2021

Е. Г. Долгополова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ненашева А. В.
Пользователь: nenashevaav
Дата подписания: 25.12.2021

А. В. Ненашева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Развитие профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, достаточной для осуществления профессионально-деловой, научной и информационной деятельности, а также для дальнейшего самообразования. Задачи: • развитие навыков письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах; • овладение всеми видами чтения оригинальной литературы по специальности; • формирование умений пользоваться современными методами поиска, обработки и анализа иноязычной информации профессионального и научного характера; • расширение и углубление сферы компетенции в области непрерывного профессионально-ориентированного иноязычного образования в контексте смены научных парадигм и развития новых образовательных технологий.

Краткое содержание дисциплины

Язык для профессиональных целей. Модуль I. Тема 1. Физическая культура как наука. Тема 2. Социальная значимость физической культуры и спорта и обществе. Тема 3. Профессиональная деятельность тренера Тема 4. Особенности организации спортивных занятий с учетом возраста и состояния здоровья спортсменов. Тема 5.Спортивные травмы. Модуль II. Тема 1. История развития искусственного интеллекта, его влияние на общество и человека. Тема 2. Возможные и практические сферы применения искусственного интеллекта в спорте. Тема 3. Риски связанные с использованием искусственного интеллекта в спорте. Тема 4. Использование интеллектуальных ИТ-систем и машины для организации тренировок. Тема 5. Способен ли искусственный интеллект заменить человека в различных сферах спортивной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: основные различия письменного и устного академического дискурса, терминологическую базу для профессионального общения; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; способы поиска источников профессиональной информации на иностранном языке Умеет: адекватно понимать и интерпретировать устные и письменные академические тексты; составлять академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи); создавать адекватные высказывания в условиях конкретной ситуации профессионально-ориентированного общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по профессиональному общению применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы профессионально-ориентированного общения для академического и профессионального взаимодействия; работать с

	источниками профессиональной информации на иностранном языке Имеет практический опыт: использования коммуникативных стратегий для профессионально-ориентированной деятельности; использования приемов чтения профессионально-ориентированных текстов структурирования усваиваемого материала; методикой межличностного профессионального общения на русском и иностранном языках; презентационными технологиями для представления результатов исследовательской деятельности; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; речевых стратегий для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает: основы академической культуры зарубежных стран; основы межкультурной профессионально-ориентированной коммуникации, основные принципы поведения в поликультурном социуме для решения профессионально-ориентированных и исследовательских задач; механизмы поиска информации о культурных особенностях и традициях различных профессиональных, необходимой для профессионального взаимодействия с представителями другой культуры в процессе выполнения проектной, академической и исследовательской деятельности Умеет: владеть разнообразным арсеналом форм и средств культурного общения в академической среде, выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) в команде с представителями иноязычной культуры; выстраивать профессиональное взаимодействие, учитывая особенности различных культур, проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; выступать в роли медиатора культур; демонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп при выполнении совместной проектной и исследовательской деятельности Имеет практический опыт: конструктивного взаимодействия в поликультурном академическом социуме с использованием этических норм поведения, эффективного продвижения результатов собственной и командной исследовательской деятельности в группе с представителями иноязычной культуры; эффективного сотрудничества с представителями профессионального сообщества с учетом их

	социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессионально-ориентированных и исследовательских задач

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.03 Философские и социальные проблемы физической культуры, 1.О.07 Иностранный язык	Производственная практика, научно-исследовательская работа (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.07 Иностранный язык	Знает: иностранный язык для решения задач академической и профессиональной деятельности; вариантов представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; методы использования информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке Умеет: использовать иностранный язык как способность к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; пользоваться информационно-коммуникационными технологиями и средствами подготовки презентаций на иностранном языке; изучать результаты зарубежных научных исследований в области ФКиС на английском языке Имеет практический опыт: использования иностранного языка как способности к коммуникациям в устной и письменной формах для решения задач академической и профессиональной деятельности; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на иностранном языке; использования информационно-коммуникационных технологий и средств для подготовки презентаций на иностранном языке

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 72,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	36	72
Аудиторные занятия:	64	32	32
Лекции (Л)	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,25	1,75	33,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Эссе "История развития искусственного интеллекта, его влияние на общество и человека".	4	0	4
Проектное задание "Возможные и практические сферы применения искусственного интеллекта в организации тренировок, тренерской деятельности и судействе"..	12,5	0	12.5
Мультимедийная презентация "Использование интеллектуальных ИТ-систем и машины для организации тренировок"	8	0	8
Доклад "Риски связанные с использованием искусственного интеллекта в спорте".	5	0	5
Доклад "Социальная значимость физической культуры и спорта и обществе".	1,75	1.75	0
Составление глоссария по профессиональной терминологии. Доклад по прочитанной научной статье по специальности.	4	0	4
Консультации и промежуточная аттестация	8,75	2,25	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Тема 1. Физическая культура как наука. Тема 2. Социальная значимость физической культуры и спорта и обществе. Тема 3. Профессиональная деятельность тренера. Тема 4. Особенности организации спортивных занятий с учетом возраста и состояния здоровья спортсменов. Тема 5.Спортивные травмы.	32	0	32	0
2	Тема 1. История развития искусственного интеллекта, его влияние на общество и человека. Тема 2. Возможные и практические сферы применения искусственного интеллекта в спорте. Тема 3. Риски связанные с использованием искусственного интеллекта в спорте. Тема 4. Использование интеллектуальных ИТ-систем и машины для организации тренировок. Тема 5. Способен ли искусственный интеллект заменить человека в различных сферах спортивной деятельности.	32	0	32	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-3	1	Тема 1. Физическая культура как наука. Чтение “Objectives of Physical Education”. Дискуссия: “What is physical education: a branch of science or just a subject?” Видео: “A postgraduate course student at Curtin University”.Составление мини-доклада об основных областях физической культуры на основе прочитанного и обсужденного материала. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
4-6	1	Тема 2. Социальная значимость физической культуры и спорта и обществе. Чтение: “Physiological values of exercise”. Дискуссия в формате круглого стола: “Physical education as a way to implement social tasks of personal education”. Видео: “Physical Education: History & Major Contributors”. Викторина: “Famous sportspeople and their contribution”. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
7-9	1	Тема 3. Профессиональная деятельность тренера. Чтение: “Coaching”, "The role of the coach", "Coaching as a social and pedagogical phenomenon". Дискуссия в формате круглого стола: “What is the role of a coach in sports education of an athlete?” Сообщение на тему: "Какие требования предъявляет спортсмен к личности тренера и тренер к личности спортсмена. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
10-12	1	Тема 4. Особенности организации спортивных занятий с учетом возраста и состояния здоровья спортсменов. Чтение: “Collaboration between the coach and the athlete”, "The sportive training as topic of the science of coaching". Видео: “Change the way you think about disabilities forever! Adaptive sports at Disabled Sports USA”. Дискуссия: “Adaptive sports in different countries”.Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
13-14	1	Тема 5. Спортивные травмы. Проблематика: виды спортивных травм, их характеристики, первая помощь при травмах, предотвращение спортивных травм. Чтение: “Hints and precautions for exercise". Видео: "5 Common Sports Injuries". Обсуждение: "Top Sports Injuries;Types, Treatments and Prevention".Контроль выполнения самостоятельной работы.	4
15-16	1	Подготовка к зачету. Составление глоссария по профессиональной терминологии. Доклад по прочитанной научной статье по специальности. Контроль выполнения самостоятельной работы.	4
1-3	2	Тема 1. История развития искусственного интеллекта, его влияние на общество и человека. Чтение "AI background". Дискуссия "Patterns and factors of artificial intelligence technology development". Доклад "The impact of artificial intelligence on society". Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
4-6	2	Тема 2. Возможные и практические сферы применения искусственного интеллекта в спорте. Чтение: " AI possible and practical applications". Дискуссия: "AI possible and practical applications in coaching, training and judging. Сообщение по одному из направлений использования искусственного интеллекта в спорте. Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
7-9	2	Тема 3. Риски связанные с использованием искусственного интеллекта в спорте. Чтение: "How AI might become a risk. Круглый стол: "Risks	6

		associated with the use of artificial intelligence in sports". Контроль выполнения самостоятельной работы.	
10-12	2	Тема 4. Использование интеллектуальных ИТ-систем и машины для организации тренировок. Чтение: "Intelligent IT systems and machines as "electronic people". Дискуссия: "IT systems and machines for training organization and athlete health monitoring". Доклад: "Advantages and disadvantages of using IT systems for organizing training and monitoring the health". Контроль выполнения самостоятельной работы.	6
13-14	2	Тема 5. Способен ли искусственный интеллект заменить человека в различных сферах спортивной деятельности. Чтение: "The opposition "Humans and Robots". Круглый стол: "In which areas of sports activity the use of artificial intelligence is necessary". In which areas of sports activities a humanit cannot be replaced by artificial intelligence. Контроль выполнения самостоятельной работы.	4
15-16	2	Подготовка к экзамену. Составление глоссария по профессиональной терминологии. Доклад по прочитанной научной статье по специальности.	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Эссе "История развития искусственного интеллекта, его влияние на общество и человека".	ЭУМД. осн. 8. 6-15с. ЭУМД. доп. 4,5 Профильные статьи журналов Science Direct, профильные статьи журналов Wiley.	3	4
Проектное задание "Возможные и практические сферы применения искусственного интеллекта в организации тренировок, тренерской деятельности и судействе"..	ЭУМД. осн. 8. 21-28с. ЭУМД. доп. 4,5 Профильные статьи журналов Science Direct, профильные статьи журналов Wiley.	3	12,5
Мультимедийная презентация "Использование интеллектуальных ИТ-систем и машины для организации тренировок"	ЭУМД. осн. 8, 38-44с. ЭУМД. доп. 4,5 Профильные статьи журналов Science Direct, профильные статьи журналов Wiley.	3	8
Доклад "Риски связанные с использованием искусственного интеллекта в спорте".	ЭУМД. осн. 8. 28-38с. ЭУМД. доп. 4,5 Профильные статьи журналов Science Direct, профильные статьи журналов Wiley.	3	5
Доклад "Социальная значимость физической культуры и спорта и обществе".	ЭУМД. осн. 7, 9-12с. ЭУМД. доп. 4,5 Профильные статьи журналов Science Direct, профильные статьи журналов Wiley.	2	1,75
Составление глоссария по профессиональной терминологии. Доклад по прочитанной научной статье по специальности.	ЭУМД. осн. 8. ЭУМД. доп. 4,5 Профильные статьи журналов Science Direct, профильные статьи журналов Wiley.	3	4

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Эссе	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Высказывание логично, структура текста соответствует предложенному плану; средства логической связи использованы правильно. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики. 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Высказывание в основном логично, имеются отдельные отклонения от плана; недостатки при использовании средств логической связи; имеются отдельные недостатки при делении текста на абзацы. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов, либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно. Некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью; имеются отдельные нарушения стилевого оформления речи. Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимания текста. 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 – 8 баллов – Высказывание не всегда логично, есть значительные отклонения от предложенного плана; имеются многочисленные ошибки в использовании средств логической связи, их выбор ограничен; деление текста на абзацы отсутствует. Использован неоправданно ограниченный	зачет

						словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из них могут затруднять понимание текста. Многочисленны грамматические ошибки элементарного уровня, либо ошибки немногочисленны, но затрудняют понимание текста. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Отсутствует логика в построении высказывания, предложенный план ответа не соблюдается. Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную коммуникативную задачу. Грамматические правила не соблюдаются, ошибки затрудняют понимание текста. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
2	2	Текущий контроль	Мультимедийная презентация	10	20	85% - 100% (отлично) – 17 – 20 баллов – Выступающий свободно ориентируется в представляемом материале, без опоры на письменный текст, материал логично выстроен, речь без грубых фонетических, грамматических и лексических ошибок, мысль излагается свободно, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, логично и полно, выводы обоснованы, на вопросы преподавателя дается полный и развернутый ответ. 75% - 84% (хорошо) – 15 – 16 баллов – Выступающий достаточно свободно ориентируется в представляемом материале, иногда обращаясь к письменному тексту, логика изложения в целом не нарушена, в речи допускаются незначительные фонетические, грамматические и лексические ошибки, не препятствующие общему пониманию, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, выводы сделаны частично или не всегда обоснованы, на вопросы преподавателя дается понятный ответ. 60% - 74% (удовлетворительно) – 12 – 14 баллов – Выступающий не	зачет

						вполне убедителен и уверен в представляемом материале, текст доклада читается, частично нарушена логика изложения материала, допускаются множественные ошибки, затрудняющие общее понимание, демонстрирует скудный вокабуляр, на вопросы преподавателя даются краткие и несодержательные ответы. Содержание частично соответствует теме, идеи сформулированы не четко, есть недочеты в логике и полноте изложения, выводы обоснованы не убедительно. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 11 баллов – Материал не проработан, изложен нелогично, представлен с грубыми фонетическими, грамматическими и лексическими ошибками, не выучен, ответы на вопросы выступающий дать затрудняется. Содержание не соответствует теме, идеи сформулированы нечетко, нелогично и обрывочно, выводов нет. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
3	2	Текущий контроль	Доклад	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Присутствует аналитический подход. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).	зачет

						60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 - 8 баллов – Ограниченно использованы источники базовой информации. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры не полностью коррелируют с содержанием, либо частично отсутствуют). 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий. Содержание заданной темы не раскрыто. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
4	2	Текущий контроль	эссе	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Высказывание логично, структура текста соответствует предложенному плану; средства логической связи использованы правильно. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики. 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Высказывание в основном логично, имеются отдельные отклонения от плана; недостатки при использовании средств логической связи; имеются отдельные недостатки при делении текста на абзацы. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов, либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно. Некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью; имеются отдельные нарушения стилевого оформления речи. Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимания текста. 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 – 8 баллов – Высказывание не всегда логично, есть значительные отклонения от предложенного плана; имеются многочисленные ошибки в использовании средств	зачет

						логической связи, их выбор ограничен; деление текста на абзацы отсутствует. Использован неоправданно ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из них могут затруднять понимание текста. Многочисленны грамматические ошибки элементарного уровня, либо ошибки немногочисленны, но затрудняют понимание текста. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Отсутствует логика в построении высказывания, предложенный план ответа не соблюдается. Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную коммуникативную задачу. Грамматические правила не соблюдаются, ошибки затрудняют понимание текста. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
5	2	Текущий контроль	Составление глоссария по профессиональной тематике и его представление в докладе по прочитанной научной статье профессиональной тематики.	10	16	85% – 100% (отлично) – 13,6 – 16 – Содержание глоссария соответствует заданной профессиональной тематике, использованы релевантные источники, максимально полно и детально раскрыты ключевые дескрипторы (не менее 100), при необходимости указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); приведен контекст. 75% – 84% (хорошо) – 12 – 13,5 – Содержание глоссария в целом соответствует заданной профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не совсем соответствующие теме лексические единицы, использованы достаточно релевантные источники, раскрыты ключевые дескрипторы (не менее 80), частично указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); контекст не всегда присутствует. 60% – 74% (удовлетворительно) – 9,6 – 11,9 баллов – Содержание тезауруса не в полной мере соответствует заданной	зачет

						профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не коррелирующие с профессиональной сферой лексические единицы, использованы не совсем актуальные источники, приведены ключевые дескрипторы в ограниченном количестве (менее 50), не полностью указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); контекст либо не совсем внятный, либо не присутствует. 1% – 59% (неудовлетворительно) – ≤ 9,5 баллов – Содержание тезауруса не соответствует заданной профессиональной тематике, использованы неактуальные источники, количество ключевых дескрипторов в ограниченном количестве (менее 20), не указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); контекст не присутствует. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
6	2	Бонус	Участие в олимпиадах	15	15	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины. Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 %. +15 % за победу в олимпиаде международного уровня; +10 % за победу в олимпиаде российского уровня; +5 % за победу в олимпиаде университетского уровня; +1 % за участие в олимпиаде.	зачет
7	2	Текущий контроль	Ролевая игра	10	8	85% - 100% (отлично) – 6,8-8 баллов – Высказывание логично, структура текста соответствует предложенному плану; средства логической связи использованы правильно. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики. 75% - 84% (хорошо) – 6-6,7 балла – Высказывание в основном логично, имеются отдельные отклонения от плана; недостатки при использовании средств логической	зачет

						связи; имеются отдельные недостатки при делении текста на абзацы. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов, либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно. Некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью; имеются отдельные нарушения стилевого оформления речи. Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимания текста. 60% - 74% (удовлетворительно) – 4,8-5,9 балла – Высказывание не всегда логично, есть значительные отклонения от предложенного плана; имеются многочисленные ошибки в использовании средств логической связи, их выбор ограничен; деление текста на абзацы отсутствует. Использован неоправданно ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из них могут затруднять понимание текста. Многочисленны грамматические ошибки элементарного уровня, либо ошибки немногочисленны, но затрудняют понимание текста. 1% - 59% (неудовлетворительно) – 0-4,6 балла – Отсутствует логика в построении высказывания, предложенный план ответа не соблюдается. Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную коммуникативную задачу. Грамматические правила не соблюдаются, ошибки затрудняют понимание текста. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
8	2	Проме-жуточная аттестация	Зачет	40	20	12–20 баллов – Представлены правильно составленные аннотации 2 статей из списка. Даны исчерпывающие ответы на вопросы преподавателя во время беседы. Использована соответствующая академическая лексика.	зачет

						0–11 баллов – Представлены неправильно составленные аннотации 1 или 2 статей из списка. Даны неполные или неправильные ответы на вопросы преподавателя во время беседы. Использована не соответствующая контексту лексика. Допущены грубые ошибки в грамматике.	
9	3	Текущий контроль	Эссе	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Высказывание логично, структура текста соответствует предложенному плану; средства логической связи использованы правильно. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики. 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Высказывание в основном логично, имеются отдельные отклонения от плана; недостатки при использовании средств логической связи; имеются отдельные недостатки при делении текста на абзацы. Используемый словарный запас соответствует поставленной коммуникативной задаче, однако встречаются отдельные неточности в употреблении слов, либо словарный запас ограничен, но лексика использована правильно. Некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью; имеются отдельные нарушения стилевого оформления речи. Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимания текста. 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 – 8 баллов – Высказывание не всегда логично, есть значительные отклонения от предложенного плана; имеются многочисленные ошибки в использовании средств логической связи, их выбор ограничен; деление текста на абзацы отсутствует. Использован неоправданно ограниченный словарный запас; часто встречаются нарушения в использовании лексики, некоторые из них могут затруднять понимание текста. Многочисленны	экзамен

						грамматические ошибки элементарного уровня, либо ошибки немногочисленны, но затрудняют понимание текста. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Отсутствует логика в построении высказывания, предложенный план ответа не соблюдается. Крайне ограниченный словарный запас не позволяет выполнить поставленную коммуникативную задачу. Грамматические правила не соблюдаются, ошибки затрудняют понимание текста. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
10	3	Текущий контроль	Мультимедийная презентация	10	20	85% - 100% (отлично) – 17 – 20 баллов – Выступающий свободно ориентируется в представляемом материале, без опоры на письменный текст, материал логично выстроен, речь без грубых фонетических, грамматических и лексических ошибок, мысль излагается свободно, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, логично и полно, выводы обоснованы, на вопросы преподавателя дается полный и развернутый ответ. 75% - 84% (хорошо) – 15 – 16 баллов – Выступающий достаточно свободно ориентируется в представляемом материале, иногда обращаясь к письменному тексту, логика изложения в целом не нарушена, в речи допускаются незначительные фонетические, грамматические и лексические ошибки, не препятствующие общему пониманию, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, выводы сделаны частично или не всегда обоснованы, на вопросы преподавателя дается понятный ответ. 60% - 74% (удовлетворительно) – 12 – 14 баллов – Выступающий не вполне убедителен и уверен в представляемом материале, текст доклада читается, частично нарушена логика изложения материала, допускаются	экзамен

						множественные ошибки, затрудняющие общее понимание, демонстрирует скудный вокабуляр, на вопросы преподавателя даются краткие и несодержательные ответы. Содержание частично соответствует теме, идеи сформулированы не четко, есть недочеты в логике и полноте изложения, выводы обоснованы не убедительно. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 11 баллов – Материал не проработан, изложен нелогично, представлен с грубыми фонетическими, грамматическими и лексическими ошибками, не выучен, ответы на вопросы выступающий дать затрудняется. Содержание не соответствует теме, идеи сформулированы нечетко, нелогично и обрывочно, выводов нет. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
11	3	Текущий контроль	Доклад	10	12	85% - 100% (отлично) – 11 – 12 баллов – Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Присутствует аналитический подход. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). 75% - 84% (хорошо) – 9 – 10 баллов – Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 60% - 74% (удовлетворительно) – 7,5 - 8 баллов – Ограниченно использованы источники базовой информации. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме.	экзамен

						Невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры не полностью коррелируют с содержанием, либо частично отсутствуют). 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 7 баллов – Содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий. Содержание заданной темы не раскрыто. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
12	3	Текущий контроль	Проектная работа	20	20	85% - 100% (отлично) – 17 – 20 баллов – Выступающий свободно ориентируется в представляемом материале, без опоры на письменный текст, материал логично выстроен, речь без грубых фонетических, грамматических и лексических ошибок, мысль излагается свободно, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, логично и полно, выводы обоснованы, на вопросы преподавателя дается полный и развернутый ответ. 75% - 84% (хорошо) – 15 – 16 баллов – Выступающий достаточно свободно ориентируется в представляемом материале, иногда обращаясь к письменному тексту, логика изложения в целом не нарушена, в речи допускаются незначительные фонетические, грамматические и лексические ошибки, не препятствующие общему пониманию, содержание соответствует теме, идеи сформулированы четко, изложены ясно, выводы сделаны частично или не всегда обоснованы, на вопросы преподавателя дается понятный ответ. 60% - 74% (удовлетворительно) – 12 – 14 баллов – Выступающий не вполне убедителен и уверен в представляемом материале, текст доклада читается, частично нарушена логика изложения материала, допускаются множественные ошибки, затрудняющие общее понимание, демонстрирует скудный вокабуляр, на вопросы преподавателя даются	экзамен

						краткие и несодержательные ответы. Содержание частично соответствует теме, идеи сформулированы не четко, есть недочеты в логике и полноте изложения, выводы обоснованы не убедительно. 1% - 59% (неудовлетворительно) – ≤ 11 баллов – Материал не проработан, изложен нелогично, представлен с грубыми фонетическими, грамматическими и лексическими ошибками, не выучен, ответы на вопросы выступающий дать затрудняется. Содержание не соответствует теме, идеи сформулированы нечетко, нелогично и обрывочно, выводов нет. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
13	3	Текущий контроль	Составление глоссария по профессиональной тематике и его представление в докладе по прочитанной научной статье профессиональной тематики.	10	16	85% – 100% (отлично) – 13,6 – 16 – Содержание глоссария соответствует заданной профессиональной тематике, использованы релевантные источники, максимально полно и детально раскрыты ключевые дескрипторы (не менее 100), при необходимости указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); приведен контекст. 75% – 84% (хорошо) – 12 – 13,5 – Содержание глоссария в целом соответствует заданной профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не совсем соответствующие теме лексические единицы, использованы достаточно релевантные источники, раскрыты ключевые дескрипторы (не менее 80), частично указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); контекст не всегда присутствует. 60% – 74% (удовлетворительно) – 9,6 – 11,9 баллов – Содержание тезауруса не в полной мере соответствует заданной профессиональной тематике, но присутствуют избыточные, либо не коррелирующие с профессиональной сферой лексические единицы,	экзамен

						использованы не совсем актуальные источники, приведены ключевые дескрипторы в ограниченном количестве (менее 50), не полностью указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); контекст либо не совсем внятный, либо не присутствует. 1% – 59% (неудовлетворительно) – ≤ 9,5 баллов – Содержание тезауруса не соответствует заданной профессиональной тематике, использованы неактуальные источники, количество ключевых дескрипторов в ограниченном количестве (менее 20), не указаны соответствующие семантические связи (антонимия, омонимия и т.д.); контекст не присутствует. 0 баллов студент получает в случае невыполнения задания.	
14	3	Бонус	Участие в олимпиадах.	15	15	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины. Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 %. +15 % за победу в олимпиаде международного уровня; +10 % за победу в олимпиаде российского уровня; +5 % за победу в олимпиаде университетского уровня; +1 % за участие в олимпиаде.	экзамен
15	3	Проме-жуточная аттестация	Экзамен	40	20	85% – 100% (отлично) – 17 – 20 баллов – логически обоснованные развернутые ответы на вопросы экзаменатора, выражение своего мнения, приведение примеров в подтверждение своего мнения, широкий набор общеразговорной и профессиональной лексики; допускаются отдельные мелкие ошибки, не нарушающие коммуникацию. 75% – 84% (хорошо) – 15 – 16 баллов – развернутые ответы на вопросы экзаменатора, но нет своего мнения или нет доводов в его подтверждение; владение общеразговорной и профессиональной лексикой в пределах программы, ошибки, используя сложные речевые	экзамен

						конструкции, однако коммуникация не нарушается. 60% – 74% (удовлетворительно) – 12 – 14 баллов – краткие ответы на вопросы экзаменатора, трудности при высказывании своего мнения, нет примеров в подтверждение своего мнения, относительно простые грамматические средства и ограниченный запас лексики, ошибки, мешающие коммуникации. 0% – 59% (неудовлетворительно) – ≤ 11 баллов – неадекватные ответы, непонимание вопросов экзаменатора, ограниченный запас грамматических и лексических средств, большое количество ошибок, что приводит к нарушению коммуникации.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится для тех студентов, которые при выполнении контрольных мероприятий не набрали необходимые 60 баллов в течение семестра. Зачёт состоит из двух этапов. 1. Чтение и перевод двух статьей и составление к ним аннотаций. 2. Беседа с преподавателем по одной из тем курса.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	Экзамен по иностранному языку проводится для тех студентов, которые при выполнении контрольных мероприятий не набрали необходимые 60 баллов в течение семестра. Экзамен состоит из следующих заданий: 1. Чтение предложенного текста по специальности, обсуждение содержания, ответы на вопросы по тексту . 2. Беглое чтение профессионально-ориентированного текста по специальности и передача извлеченной информации в форме аннотации. 3.Беседа с преподавателем по научной работе магистранта.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
УК-4	Знает: основные различия письменного и устного академического дискурса, терминологическую базу для профессионального общения; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; способы поиска источников профессиональной информации на иностранном языке	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
УК-4	Умеет: адекватно понимать и интерпретировать устные и письменные академические тексты; составлять академические тексты (рефераты,	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	аннотации, обзоры, статьи); создавать адекватные высказывания в условиях конкретной ситуации профессионально-ориентированного общения; реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по профессиональному общению применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы профессионально-ориентированного общения для академического и профессионального взаимодействия; работать с источниками профессиональной информации на иностранном языке																
УК-4	Имеет практический опыт: использования коммуникативных стратегий для профессионально-ориентированной деятельности; использования приемов чтения профессионально-ориентированных текстов структурирования усваиваемого материала; методикой межличностного профессионального общения на русском и иностранном языках; презентационными технологиями для представления результатов исследовательской деятельности; исследовательскими технологиями для выполнения проектных заданий; речевых стратегий для участия в профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке		+				+	+	+		+	+	+		+	+
УК-5	Знает: основы академической культуры зарубежных стран; основы межкультурной профессионально-ориентированной коммуникации, основные принципы поведения в поликультурном социуме для решения профессионально-ориентированных и исследовательских задач; механизмы поиска информации о культурных особенностях и традициях различных профессиональных, необходимой для профессионального взаимодействия с представителями другой культуры в процессе выполнения проектной, академической и исследовательской деятельности	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+
УК-5	Умеет: владеть разнообразным арсеналом форм и средств культурного общения в академической среде, выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) в команде с представителями иноязычной культуры; выстраивать профессиональное взаимодействие, учитывая особенности различных культур, проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры; выступать в роли медиатора культур; демонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп при выполнении совместной проектной и исследовательской деятельности		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
УК-5	Имеет практический опыт: конструктивного		+	+			+	+	+		+	+	+		+	+

	взаимодействия в поликультурном академическом социуме с использованием этических норм поведения, эффективного продвижения результатов собственной и командной исследовательской деятельности в группе с представителями иноязычной культуры; эффективного сотрудничества с представителями профессионального сообщества с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессионально-ориентированных и исследовательских задач															

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Английский язык для физкультурных специальностей [Текст] учеб. для вузов по направлению 540300 "Филол. образование" Е. А. Баженова и др.; Санкт-Петербург. гос. ун-т физ. кульуры им. П. Ф. Лесгафта. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2007. - 344, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Grussendorf, M. English for presentations [Текст] M. Grussendorf. - 3rd Impr. - Oxford et al.: Oxford University Press, 2015
2. Рубцова, М. Г. Чтение и перевод английской научной и технической литературы : лексико-грамматический справочник Текст М. Г. Рубцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.; Владимир: АСТ и др., 2010. - 383, [1] с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Science in Russia: Ил. науч.-публицист. и информ. журн. / Президиум Рос. акад. наук – Moscou: Nauka, 2002-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. How to Write a Thesis
2. Английский язык: методические указания по самостоятельной работе студентов учебной дисциплины «Иностранный язык» / сост.: О.В. Белкина, О.И. Чиркова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 57 с.
3. Guidelines for Master Thesis: методические указания. / сост.: Т.Ю. Передриенко, Е.С. Баландина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 37 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. How to Write a Thesis
2. Английский язык: методические указания по самостоятельной работе студентов учебной дисциплины «Иностранный язык» / сост.: О.В. Белкина, О.И. Чиркова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 57 с.

3. Guidelines for Master Thesis: методические указания. / сост.: Т.Ю. Передриенко, Е.С. Баландина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 37 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фролова, В.П. Английский язык (Магистратура): учебное пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова, Е.А. Молодых, С.В. Павлова. – Изд-во: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – 174 с. https://e.lanbook.com/book/72881
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Тер-Авакян, И.В. English for Master's Degree Students [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.В. Тер-Авакян, О.В. Филипчук, О.И. Чередниченко ; под ред. О. В. Филипчук. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. — 44 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/114669.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Вдовичев А.В. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate students: учеб. -метод. пособие / А.В. Вдовичев, Н.Г. Оловникова. - Издательство: ФЛИНТА, 2015. – 171 с. https://e.lanbook.com/book/125412
4	Дополнительная литература	ScienceDirect	Профильные статьи журналов Science Direct https://www.sciencedirect.com/
5	Дополнительная литература	Wiley Online Library	Профильные статьи журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Колобаев, В.К. Английский язык для врачей : учебное пособие / В.К. Колобаев. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. — 445 с. — ISBN 978-5-299-00541-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/59812
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Пристаев, В. Х. Professional English (профессиональный английский) : учебное пособие / В. Х. Пристаев. — Чайковский : ЧГИФК, 2015. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152729
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Искусственный интеллект. Перспективы предстоящего поединка в 21 веке. Победители и проигравшие : учебное пособие / ответственный редактор Д. В. Володина. — Новосибирск : СГУПС, 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164657

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	444а (2)	Телевизор, магнитофон, видеомагнитофон.
Самостоятельная работа студента	202 (3г)	Читальный зал периодических изданий.
Практические занятия и семинары	464 (2)	Мультимедийный класс: компьютеры- 16, телевизор, магнитофон, видео, кодоскоп.
Практические занятия и семинары	576а (2)	Компьютер, экран, мультимедиапроектор, телевизор, магнитофон, видеомагнитофон.
Практические занятия и семинары	464а (2)	Компьютер, экран, мультимедиапроектор, телевизор, магнитофон, видеомагнитофон.
Практические занятия и семинары	457а (2)	Компьютер, экран, мультимедиапроектор, телевизор, магнитофон, видеомагнитофон.
Самостоятельная работа студента	402 (1а)	Читальные залы справочно-информационных изданий со свободным доступом к фонду, нормативной документации, технической, есте-ственно научной. Иностранной, гуманитарной литературы.
Практические занятия и семинары	447 (2)	Компьютер, телевизор, магнитофон, видеомагнитофон.
Контроль самостоятельной работы	457 (2)	Мультимедийный класс (учебная лабратория): компьютеры-16, экран, мультимедиапроектор , магнитофон