ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОиВС
_____ С. А. Захарова
«15» ноября 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ С. Г. Сериков
«12» ноября 2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИИ
(ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ)

Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура

Программа подготовки Искусственный интеллект в физической культуре и спорте

Квалификация (степень) выпускника магистр

Форма обучения очная

Челябинск
2024-2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению 49.04.01 Физическая культура _____ 3
Требования к государственной итоговой аттестации выпускника по направлению 49.04.01 Физическая культура _____ 3
Квалификационная характеристика выпускника _____ 4
Требования к уровню подготовленности выпускника по направлению_____ 5
Требования к выпускной квалификационной работе_____ 7
Порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ_____ 7
Критерии оценки уровня подготовленности выпускника на государственной итоговой аттестации_____ 8
Приложение 1
Перечень компетенций, подлежащих оцениванию на государственной итоговой аттестации для направления 49.04.01 Физическая культура (программа подготовки «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте»)_____ 10
Приложение 2
Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ по направлению 49.04.01 Физическая культура (программа подготовки «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте»)_____ 13

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 49.04.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

В соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (утвержден 21.12.2012 г.) и Федеральным государственным образовательным стандартом (утвержден 19.09.2017 г. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации рег. № 944; зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации № 48561 от 16.10.2017 г.) высшего образования по направлению 49.04.01 Физическая культура (уровень магистратуры), нормативный срок освоения основной образовательной программы для очной форме обучения – 2 года, общая трудоемкость освоения основной образовательной программы (в зачетных единицах) – 120) заключительным и обязательным этапом подготовки является государственная итоговая аттестация, которая регламентирована Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобразования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 (с изм. от 28.04.2016 пр. № 502; от 27.03.2020 пр. № 490).

ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 49.04.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного стандарта 49.04.01 Физическая культура, а также выполнение комплексной оценки полученных за период обучения теоретических знаний и практические навыков выпускника, выявление уровня профессиональной компетентности магистра – готовности и способности целесообразно действовать в соответствии с поставленными профессиональными задачами, методически организованно и самостоятельно решать возникающие проблемы, уметь самооценивать результаты своей деятельности.

Государственная итоговая аттестация выпускника магистра включает выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) и государственный экзамен, позволяющий выявить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК), организуемыми в образовательных организациях высшего образования по направлениям подготовки и функционирующими в соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (утвержден 21.12.2012 г.), Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобразования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 (с изм. от 28.04.2016 пр. № 502; от 27.03.2020 пр. № 490), приказами Министерства спорта Российской Федерации.

Основные функции ГЭК:

– оценка уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и соответствия его требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (по направлению 49.04.01 Физическая культура (программа подготовки «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте»);

– решение вопроса по результатам государственной итоговой аттестации о выдаче обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации установленного образца;

– разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки обучающихся на основании результатов работы комиссий.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет Председатель, организующий и контролирующий деятельность комиссии, обеспечивающий единство требований, предъявляемых к обучающимся.

Для процедуры проведения государственных аттестационных испытаний в университете и на факультете устанавливаются сроки аттестационных испытаний для данного направления, форма проведения: государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Расписание государственной итоговой аттестации утверждается приказом ректора и доводится до всех членов ГЭК и выпускников.

Ректорат, деканат факультета и кафедра своевременно и в полном объеме осуществляют подготовку к государственной аттестации обучающихся. В целях качественной подготовки к государственной итоговой аттестации для обучающихся организуются обзорные лекции, групповые и индивидуальные консультации по вопросам, утвержденным программой государственных экзаменов, определены требования к выпускной квалификационной работе.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проходят в соответствии с расписанием и установленным регламентом. Государственный экзамен и защита выпускных квалификационных работ проводятся в специально оборудованной аудитории кафедры. Выпускники на защите должны иметь возможность пользоваться техническими средствами для сопровождения своих докладов.

Все заседания комиссии ГЭК оформляются протоколами, в которые вносятся перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА

Выпускник по направлению 49.04.01 Физическая культура (квалификация (степень) «магистр») должен быть подготовлен (п.1.12. ФГОС ВО) к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческой и научно-исследовательской (в соответствии с программой подготовки «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте»).

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает (п.1.11. ФГОС ВО):

– 05 Физическая культура и спорт (в сфере управления в области физической культуры и спорта).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников магистратуры являются (п.1.13. ФГОС ВО): процессы реализации искусственного интеллекта в управленческих решениях организаций, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта.

Магистр по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура должен быть подготовлен к выполнению следующих профессиональных функций в соответствии с профильной направленностью ОПОП «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте» видами профессиональной деятельности (п.1.11. ФГОС ВО) и профессиональными стандартами:

– 05.008 «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 363н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 г., регистрационный № 73527) – обобщенная трудовая функция профессионального

стандарта С/7 – Деятельность по управлению физкультурно-спортивной организацией государственной, муниципальной формы собственности (далее – организации бюджетной сферы)

– 05.003 «Тренер», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 362н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г., регистрационный № 73442) – обобщенная трудовая функция профессионального стандарта С/6 – Деятельность по спортивной подготовке спортсменов спортивной сборной команды по виду спорта (группе спортивных дисциплин) физкультурно-спортивных обществ, муниципальных образований, субъекта Российской Федерации.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ

Выпускник должен обладать следующими *универсальными компетенциями* (п. 3.2 ФГОС ВО):

– способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

– способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

– способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

– способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

– способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

– способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Универсальные компетенции, сформулированные самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда:

– 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 (УК-91).

Выпускник должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями* (п.3.3 ФГОС ВО):

– способен планировать деятельность организации в области физической культуры и массового спорта;

– способен реализовывать программы и комплексы мероприятия образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта;

– способен формировать воспитательную среду при осуществлении физкультурно-спортивной деятельности;

– 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;

– способен обосновывать повышение эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта на основе проведения мониторинга и анализа собранной информации;

– способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе подготовки в области физической культуры и массового спорта;

– способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный

опыт по развитию физической культуры и массового спорта;

– 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;

– способен осуществлять методическое сопровождение по направлениям деятельности в области физической культуры и массового спорта.

Общепрофессиональные компетенции, сформулированные самостоятельно на основе профессиональных стандартов, потребностей регионального рынка труда:

– 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 (ОПК-91);

– способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики (ОПК-92).

Выпускник должен обладать следующими *профессиональными компетенциями* (п.3.4 ФГОС ВО) *сформулированных на основе профессиональных стандартов и потребностей регионального рынка труда:* на основе профессионального стандарта 05.008 «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта» и обобщенных трудовых функции профессионального стандарта С/7 – Деятельность по управлению физкультурно-спортивной организацией государственной, муниципальной формы собственности (далее – организации бюджетной сферы); и профессионального стандарта 05.003 «Тренер» – обобщенная трудовая функция профессионального стандарта С/6 – Деятельность по спортивной подготовке спортсменов спортивной сборной команды по виду спорта (группе спортивных дисциплин) физкультурно-спортивных обществ, муниципальных образований, субъекта Российской Федерации:

– способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта;

– 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;

– способен проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик;

– способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика;

– способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях;

– способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов;

– способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика;

– способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ ВЫПУСКНИКА

Выпускная квалификационная работа магистра по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура (программа подготовки «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте») выполняется в соответствии с учебным планом и имеет своей целью: систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению, применение этих знаний при решении конкретных профессиональных задач; развитие навыков ведения аналитической, научно-исследовательской и организационно-управленческой работы, применение методик исследования; выяснение подготовленности магистрантов для профессиональной деятельности в различных организациях, объединениях, учреждениях, структурах в отрасли физической культуры и спорта в современных условиях.

Выпускная квалификационная работа выпускника представляет собой законченную разработку актуальной управленческой проблемы в области физической культуры и спорта средствами искусственного интеллекта и должна включать в себя как теоретическую часть, где студент должен продемонстрировать знания систем искусственного интеллекта и теории управления в отрасли по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать для решения поставленных в работе задач методы и средства искусственного интеллекта, алгоритмы машинного обучения, умеет внедрять результаты, основанные на алгоритмах искусственного интеллекта.

Магистр на примере выпускной квалификационной работы должен продемонстрировать внедрение в практику современных средств реализации искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности.

Темы выпускных квалификационных работ определяются кафедрой менеджмента и цифровых технологий в спорте и утверждаются приказом ректора. Магистранту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном в вузе. Выбор темы определяется интересами и склонностями магистранта к той или иной проблеме, потребностью развития и совершенствования организации, на базе которой проводится исследование, научной специализацией кафедры и ее преподавателей.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Процедура защиты выпускной квалификационной работы, проходит на втором этапе государственной итоговой аттестации обучающихся, на открытом его заседании и включает: доклад (7-10 мин.), сопровождавшийся мультимедийной презентацией, ответы на вопросы членов ГЭК. К участию в ГЭК привлекаются руководители и рецензенты выпускных квалификационных работ, что способствует проведению защиты в дискуссионной форме, позволяет выпускникам более доказательно обосновать результаты и положения, выносимые на защиту.

По окончании доклада магистранту задают вопросы Председатель и члены комиссии, по докладу и ответам на вопросы комиссия оценивает уровень готовности магистранта к профессиональной деятельности, его умении публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения. После ответов на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя, рецензия и предоставляется заключительное слово магистранту.

После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание ГЭК. Открытым голосованием, простым большинством голосов определяется оценка. При расхождении мнения членов комиссии, при равном числе голосов, голос Председателя

является решающим. Определяется общая оценка работы магистранта с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления работы, актуальности темы, практической значимости результатов, которая по окончании работы комиссии объявляется магистранту.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКА НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

По результатам защиты ВКР магистранта выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (80-100 баллов) выставляется при условии, что:

– работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы теоретической и практической значимости;

– собран, обобщен и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, специальной литературы по направлению подготовки, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;

– при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических исследовательских навыков;

– работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемым к содержанию и оформлению магистерских диссертаций;

– на защите представлен доклад с мультимедийной презентацией, в которых освещены все вопросы исследования; ответы магистранта на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются выводами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» (65-79 баллов) ставится если:

– тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда обосновывают практическую значимость, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;

– собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, специальной литературы по направлению подготовки, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

– при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;

– в работе есть отдельные недостатки в ее оформлении;

– на защите представлен доклад с мультимедийной презентацией, в которых дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» (50-64 балла) ставится когда:

– тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;

– в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, специальной литературы по направлению подготовки, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;

– при написании и защите работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;

– работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;

– в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» (до 50 баллов) ставится если:

– содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;

– работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;

– при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

– работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;

– на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

Программа рассмотрена на заседании кафедры менеджмента и цифровых технологий в спорте, протокол № 2 от «26» сентября 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОЦЕНИВАНИЮ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ 49.04.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
(программа подготовки «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте»)

Перечень компетенций ФГОС	Форма оценивания
Универсальные компетенции	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ответ на вопросы экзаменационного билета, защита ВКР
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ответ на вопросы экзаменационного билета, защита ВКР
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ответ на вопросы экзаменационного билета, защита ВКР
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	подготовка и защита ВКР
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ответ на вопросы экзаменационного билета
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ответ на вопросы экзаменационного билета, подготовка и защита ВКР
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	ответ на вопросы экзаменационного билета, подготовка и защита ВКР
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1 Способен планировать деятельность организации в области физической культуры и массового спорта	ответ на вопросы экзаменационного билета
ОПК-2 Способен реализовывать программы и комплексы мероприятия образовательной, спортивной и физкультурно-оздоровительной направленности с использованием средств, методов и приемов видов спорта	ответ на вопросы экзаменационного билета
ОПК-3 Способен формировать воспитательную среду при осуществлении физкультурно-спортивной деятельности	ответ на вопросы экзаменационного билета
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	ответ на вопросы экзаменационного билета

ОПК-5 Способен обосновывать повышение эффективности деятельности в области физической культуры и массового спорта на основе проведения мониторинга и анализа собранной информации	ответ на вопросы экзаменационного билета
ОПК-6 Способен управлять взаимодействием заинтересованных сторон и обменом информацией в процессе подготовки в области физической культуры и массового спорта	ответ на вопросы экзаменационного билета
ОПК-7 Способен обобщать и внедрять в практическую работу российский и зарубежный опыт по развитию физической культуры и массового спорта	ответ на вопросы экзаменационного билета
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	ответ на вопросы экзаменационного билета
ОПК-9 Способен осуществлять методическое сопровождение по направлениям деятельности в области физической культуры и массового спорта	ответ на вопросы экзаменационного билета
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	ответ на вопросы экзаменационного билета
ОПК-92 Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	ответ на вопросы экзаменационного билета
Профессиональные компетенции	
ПК-1 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР
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	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР
ПК-3 Способен проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР
ПК-4 Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР

ПК-5 Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР
ПК-6 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР
ПК-7 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР
ПК-8 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях	компетентностно-ориентированное задание в экзаменационном билете, подготовка и защита ВКР

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 49.04.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
(программа подготовки «Искусственный интеллект в физической культуре и спорте»)

1. Мобильные фитнес-приложения как средство повышения уровня физической подготовленности обучающихся
2. Реализация технологий искусственного интеллекта в технической подготовке прыгунов с шестом
3. Роль технологий на основе искусственного интеллекта в спортивной подготовке хоккеистов
4. Внедрение инструментов искусственного интеллекта в игровых видах спорта
5. Применение цифровых технологий в подготовке хоккейного вратаря
6. Использование виртуальных тренировок хоккеистов в совершенствовании бега на коньках
7. Применение цифровых технологий в профессиональной деятельности судей по избранному виду спорта
8. Использование мобильных приложений для привлечения населения к занятиям физической культурой
9. Разработка цифровой модели спортсмена
10. Использование цифровых платформ в управлении спортивной подготовкой в избранном виде спорта
11. Применение цифровых технологий в тренировочном процессе по виду спорта
12. Проектирование цифрового сервиса для привлечения студентов к активным занятиям физической культурой
13. Искусственный интеллект как средство совершенствования спортивной подготовки в избранном виде спорта
14. Разработка цифровой платформы управления физкультурно-спортивной организацией
15. Применение концепции «цифровой двойник» высококвалифицированного спортсмена
16. Проектирование цифровой платформы для привлечения школьников к активным занятиям физической культурой
17. Проектирование нейронных сетей в образовательном процессе спортивного вуза
18. Использование технологии нейронных сетей для отбора в спортивную команду (по виду спорта)
19. Формирование базовых модельных характеристик спортсмена с использованием систем искусственного интеллекта (по виду спорта)
20. Применение систем искусственного интеллекта для распознавания и оценки двигательных навыков спортсмена (на примере отдельного вида спорта)