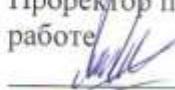


Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра высшей математики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе

С.Н. Титов
«25 » июня 2021 г.

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Компьютерное моделирование и дизайн информационной образовательной
среды
(заочная форма обучения)

Составители: Цыганов А.В., доцент
кафедры высшей математики
Кувшинова А.Н., старший
преподаватель кафедры высшей
математики
Голубков А.В., старший
преподаватель кафедры высшей
математики

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-
математического и технологического образования, протокол от
«21» июня 2021г. №7

Ульяновск, 2021

1. Государственная итоговая аттестация и форма (формы) ее проведения

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) включена в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Компьютерное моделирование и дизайн информационной образовательной среды» заочной формы обучения.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

ГИА реализуется в 5 семестре.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 ЗЕ или 324 часа, 6 недель. Из них:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 ЗЕ или 108 часов, 2 недели;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 6 ЗЕ или 216 часов, 4 недели.

Формы проведения ГИА:

- а) государственный экзамен в устной форме.
- б) защита ВКР.

2. Требования к уровню подготовки выпускника

Требования к уровню подготовки выпускника основаны на требованиях федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов и примерной основной профессиональной образовательной программы:

Требуемые результаты освоения программы:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ИУК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.

ИУК 1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.

ИУК 1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.

ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.

УК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ИУК 2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.

ИУК 2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.

ИУК 2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК 2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.

ИУК 2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ИУК – 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде;

ИУК – 3.2. Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей;

ИУК – 3.3. Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели;

ИУК - 3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение;

ИУК – 3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ИУК 4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

ИУК 4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

ИУК 4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

ИУК 4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.

ИУК 4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ИУК5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ

ИУК5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования

ИУК5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

ИУК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ИУК 6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.

ИУК 6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения

ИУК 6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и

планируемых результатов. УК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности

ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ИОПК 1.1. Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации;

ИОПК 1.2. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования;

ИОПК 1.3. Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ИОПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП;

сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся;

сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней;

виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.

ИОПК 2.2. Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.

ИОПК 2.3. Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.

ИОПК 3.2. Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.

ИОПК 3.3. Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ИОПК 4.1. Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей.

ИОПК 4.2. Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.

ИОПК 4.3. Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ИОПК 5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ИОПК 5.2. Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.

ИОПК 5.3. Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.

ОПК-6. Способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 6.1. Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 6.2. Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 6.3. Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).

ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

ИОПК 7.1. Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся;

особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.

ИОПК 7.2. Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.

ИОПК 7.3. Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ИОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.

ИОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.

ИОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ИПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения.

ИПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду.

ИПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.

ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) предметной области для образовательных организаций разных уровней образования

ИПК 2.1. Знает содержание основных нормативных документов, структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации.

ИПК 2.2. Умеет проектировать учебные программы дисциплин (модулей), рабочие программы, отдельные структурные компоненты учебной программы.

ИПК 2.3. Владеет методами и средствами создания программ дисциплин, элективных

дисциплин и рабочих программ по компьютерному моделированию и дизайну информационной образовательной среды для образовательных организаций разных уровней образования.

ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся

ИПК 3.1. Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов, дисциплин;

ИПК 3.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмыслиения и применения знаний

ИПК 3.3. Владеет: способами построения процесса обучения на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.

ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета, предметных дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения

ИПК 4.1. Знает структуру и функции УМК, требования к разработке и использованию УМК в процессе обучения дисциплин профиля в образовательных организациях соответствующих уровней образования.

ИПК 4.2. Умеет разрабатывать дидактические и раздаточные учебные материалы, задачи и задания; умеет применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями.

ИПК 4.3. Владеет умениями по разработке элементов УМК; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК.

ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в предметной области направленности (профиля) магистратуры

ИПК 5.1. Знает источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по дисциплинам (курсам) предметной математической области направленности (профиля) магистратуры и трансформации процесса обучения; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.

ИПК 5.2 Умеет вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.

ИПК 5.3. Владеет методами работы с научной информацией и учебными текстами.

3. Этапы государственной итоговой аттестации

3.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена «Профессиональный экзамен по профилю»

Объем раздела «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», в соответствии с учебным планом, составляет 3 зачетных единицы.

Планируемые результаты сформированности компетенций:

Компетенции	знает	умеет	владеет
УК-1. Способен осуществлять	методы анализа и оценки современных	выделять проблемную	навыками анализа и синтеза информации,

критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	научных достижений; принципы системного подхода, способы решения проблемных ситуаций	ситуацию, анализировать различные аспекты проблемы, добывать необходимую информацию, предлагать варианты решения, сопоставлять и оценивать их, формулировать гипотезы о последствиях принятого решения	алгоритмами принятия решения, способами оценки последствий избранной стратегии, средствами аргументации своей позиции
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	принципы и способы самоорганизации как основы саморазвития	критично оценивать личностные ресурсы (включая временные) при проектировании и реализации траектории своего развития	приемами и техниками психической саморегуляции
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации	применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания	общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных	создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной	методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности;

обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей	позиций, духовности, ценностного отношения к человеку	способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)
ОПК-6. Способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-

			ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования.	концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля)	характеризовать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду	предметным содержанием, методикой обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня

	магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения		
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) предметной области для образовательных организаций разных уровней образования	содержание основных нормативных документов, структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации	проектировать учебные программы дисциплин (модулей), рабочие программы, отдельные структурные компоненты учебной программы	методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по компьютерному моделированию и дизайну информационной образовательной среды для образовательных организаций разных уровней образования
ПК-4 Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета, предметных дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения	структурную и функции УМК, требования к разработке и использованию УМК в процессе обучения дисциплин профиля в образовательных организациях соответствующих уровней образования	разрабатывать дидактические и раздаточные учебные материалы, задачи и задания; умеет применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями	умениями по разработке элементов УМК; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК

3.1.1. Подготовка к сдаче государственного экзамена

Краткое описание содержания деятельности обучающегося в период подготовки к государственному экзамену

Содержание подготовки к сдаче государственного экзамена предполагает тщательное изучение литературы, рекомендованной к экзамену, работу с лекционными материалами и решение кейсов.

Тщательное изучение литературы связано с конспектированием источников, с выборочным изучением, сопровождающимся выписками; с аннотированием. Рекомендуется использовать системы выделения наиболее важных и интересных положений. Это способствует более активному и сознательному усвоению материала, облегчает работу по его конспектированию. Условными обозначениями в книге, если книга собственная, могут быть черта, двойная черта на полях, вопросительный, восклицательный знаки, заключение абзаца в прямоугольник, скобки, краткие замечания на полях. При работе с библиотечной книгой замечания делаются в рабочей тетради, сопровождая их указанием страницы книги. Используются закладки, на которых делаются пометки.

При изучении литературы необходимо использовать приемы изучающего и усваивающего чтения. Результатом изучающего чтения является глубокое всестороннее понимание учебной информации. Чтобы овладеть этим видом чтения, надо освоить приемы понимания учебного текста: прием постановки вопросов к тексту; прием составления плана; прием составления графической схемы; составление тезисов к тексту; составление сводных таблиц; составление идеального конспекта.

Чтобы не только глубоко понять, но и прочно запомнить учебную информацию, необходимо овладеть еще некоторыми важными приемами, которые лежат в основе усваивающего чтения: ответы на контрольные вопросы; реферативный пересказ (устный, письменный); составление аннотации к тексту, источнику информации; составление рецензии; составление рефератов по нескольким источникам; комментирование; составление сводной таблицы по нескольким источникам; составление идеального конспекта.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Изучение лекций поможет обобщить изученный материал, проработанный самостоятельно по источникам, рекомендуемым программой.

Кроме того, перед государственным экзаменом с обучающимися проводятся консультации по содержательным и организационным вопросам государственного экзамена.

Перечень учебно-методических изданий кафедры для самостоятельной работы обучающихся в период подготовки к государственному экзамену

1. Цыганов А.В., Голубков А.В. Государственная итоговая аттестация: учебно-методические рекомендации для магистрантов направления подготовки «Педагогическое образование» / А.В.Цыганов, А.В. Голубков. – Ульяновск: УлГПУ, 2017.

3.1.2. Сдача государственного экзамена

Государственный экзамен определяет уровень освоения обучающимся образовательной программы. Обучающийся должен ориентироваться в научной проблематике избранного направления, знать содержание основной научной и учебной литературы.

Порядок проведения экзамена

Подготовка к ответу составляет 1 академический час (45 минут). При необходимости по решению Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) во время экзамена разрешается использовать справочную литературу.

Время опроса одного обучающегося составляет не более 15 минут. В течение одного дня одна государственная экзаменационная комиссия принимает государственный экзамен не более чем у 24 студентов.

Оценочные материалы

Государственный экзамен предусматривает использование форматов ответа на вопросы и решения практических заданий или кейсов, входящих в экзаменационные билеты и направленных на проверку сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Код компетенции	Теоретические вопросы (ОС-1)	Практические задания (ОС-2)	Кейс-задания (ОС-3)
УК-1	+		
УК-6	+		
ОПК-1		+	
ОПК-4		+	
ОПК-6	+	+	
ОПК-8			+
ПК-1		+	+
ПК-2			+
ПК-4			+

Критерии и шкала оценивания ответа на экзаменационный билет

Критерий	Уровень сформированности компетенций	Количество баллов
ЗНАТЬ методы анализа и оценки современных научных достижений; принципы системного подхода; особенности педагогической деятельности; особенности учебного процесса в образовательных организациях разного вида и уровня; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; теоретические основы разработки методического обеспечения образовательного процесса; уметь выделять проблемную ситуацию, анализировать различные аспекты проблемы, добывать необходимую информацию; анализировать	Базовый	151-210

<p>педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;</p> <p>реализовывать учебный процесс в образовательных организациях разного вида и уровня;</p> <p>проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы;</p> <p>разрабатывать методическое обеспечение образовательного процесса;</p> <p>владеть навыками анализа и синтеза информации, алгоритмами принятия решения; методами, формами и средствами педагогической деятельности; навыками организации учебного процесса в образовательных организациях разного вида и уровня; приемами реализации учебных программ дисциплин в образовательных организациях разного вида и уровня; опытом разработки методического обеспечения образовательного процесса.</p>		
<p>знать способы решения проблемных ситуаций на основе системного подхода; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности; современные требования к организации учебного процесса в образовательных организациях разного вида и уровня;</p> <p>содержание основных нормативных документов, регламентирующих образование на разных уровнях; теоретические и нормативные основы разработки методического</p>	Повышенный	211-270

обеспечения образовательного процесса; **уметь** предлагать варианты решения, сопоставлять и оценивать их; использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; реализовывать учебный процесс в образовательных организациях разного вида и уровня с применением достижений передового педагогического опыта; формулировать цели и образовательные результаты освоения программ. производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования; разрабатывать методическое обеспечение образовательного процесса с учётом актуальных нормативных требований; **владеть** способами оценки последствий избранной стратегии; способами проектирования педагогической деятельности; опытом организации учебного процесса в образовательных организациях разного вида и уровня с учетом современных требований; методами и средствами создания программ учебных дисциплин и программ внеурочной деятельности в образовательных организациях разного вида и уровня. опытом разработки методического обеспечения образовательного процесса с

учётом актуальных нормативных требований.		
<p>знатъ методы анализа проблемных ситуаций и пути их решения на основе системного подхода; особенности проектирования педагогической деятельности с учетом результатов научных исследований и субъектов педагогического процесса; особенности организации учебного процесса в образовательных организациях разного вида и уровня; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения; теоретические, нормативные и научные основы разработки методического обеспечения образовательного процесса;</p> <p>уметь формулировать гипотезы о последствиях принятого решения; проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований; реализовывать учебный процесс в образовательных организациях на основе передовых достижений науки и практики; проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в том числе элективных дисциплин и программ внеурочной деятельности; разрабатывать методическое обеспечение образовательного процесса с учётом актуальных нормативных требований и достижений науки;</p> <p>владеть формулировать гипотезы о последствиях принятого решения;</p>	Высокий	271-300

<p>методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляя их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований; навыками организации инновационного учебного процесса в образовательных организациях разного вида и уровня; навыками реализации учебных программ дисциплин в том числе в условиях дистанционного образования; опытом разработки методического обеспечения образовательного процесса с учётом актуальных нормативных требований и достижений науки.</p>		
--	--	--

Показатели оценивания ответа выпускника

Оценка «отлично» (271-300 баллов)

Студент демонстрирует высокий уровень владения теоретическими знаниями; свободно ориентируется в теоретических вопросах и правильно выполняет практические задания. В ответе студент апеллирует к первоисточникам, трудам классиков и современных исследователей. В ответе студента прослеживаются межпредметные связи. Студент обнаруживает умение критично относиться к научной информации, высказывает собственные суждения относительно дискуссионных вопросов, неустоявшихся научных определений и дефиниций, проявляя собственную профессиональную позицию. Ответ иллюстрируется соответствующими примерами, что свидетельствует об умении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Ответ студента логически выстроен, речь грамотная, студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

Оценка «хорошо» (211-270 баллов)

Студент демонстрирует достаточно высокий уровень овладения теоретическими знаниями. В ответе студент апеллирует к первоисточникам, трудам классиков и современных исследователей, однако допускает некоторые неточности, которые устраняют с помощью дополнительных вопросов. В ответе студента прослеживаются межпредметные связи. Студент обнаруживает умение критично относиться к научной информации, высказывает собственные суждения относительно дискуссионных вопросов, неустоявшихся научных определений и дефиниций, проявляя собственную профессиональную позицию. Ответ иллюстрируется соответствующими примерами, что свидетельствует об умении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Ответ студента логически выстроен, речь грамотная, студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию.

Оценка «удовлетворительно» (151-210 баллов)

Студент знает основной материал, но испытывает трудности в его самостоятельном воспроизведении, ориентируется в учебном материале посредством дополнительных вопросов. В ответе студента прослеживаются слабые межпредметные связи. При помощи дополнительных наводящих вопросов высказывает собственные суждения относительно дискуссионных вопросов, проявляет недостаточно сформированную профессиональную позицию. Затрудняется в подкреплении высказываемых теоретических положений примерами, но может справиться с данными трудностями под руководством преподавателя. Нарушена логика выстраивания ответа. Допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии.

Оценка «неудовлетворительно» (150 баллов и менее)

Студентом не усвоена большая часть материала, имеются отдельные представления об изучаемом материале. В ответе не апеллирует к первоисточникам, имеет слабые, отрывочные представления о трудах классиков и современных исследователей. В ответе студента не прослеживаются межпредметные связи. Отсутствует умение критично относиться к научной информации, не имеет собственных суждений относительно дискуссионных вопросов, не проявляется собственная профессиональная позиция по рассматриваемым вопросам. Отрывочные теоретические высказывания студент не иллюстрирует соответствующими примерами, что свидетельствует о неумении студента анализировать собственную деятельность, делать адекватные выводы и умозаключения. Отсутствует логика в выстраивании ответа. Студент не владеет научной и профессиональной терминологией. Испытывает значительные затруднения в ответах на наводящие и дополнительные вопросы преподавателей.

3.2. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к направлению подготовки, а также навыков экспериментально-методической работы.

Объем раздела «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы», в соответствии с учебным планом, составляет 6 зачетных единиц.

Планируемые результаты сформированности компетенций:

Компетенции	знает	умеет	владеет
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	методы анализа и оценки современных научных достижений; принципы системного подхода, способы решения проблемных ситуаций	выделять проблемную ситуацию, анализировать различные аспекты проблемы, добывать необходимую информацию, предлагать варианты решения, сопоставлять и оценивать их, формулировать гипотезы о последствиях принятого решения	навыками анализа и синтеза информации, алгоритмами принятия решения, способами оценки последствий избранной стратегии, средствами аргументации своей позиции

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	способы распределения работы над проектом по этапам с учетом последовательности их реализации	определять и решать проблему, на которую направлен проект; грамотно формулировать цель; определять исполнителей проекта.	умением публично представлять результаты проекта; вести обсуждение хода и результатов проекта.
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	пути использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; способы организации командной работой	учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей; определять роль каждого участника команды; руководить работой команды	различными способами установления разных видов коммуникации; стратегическими навыками работы в команде
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на	использования информационно-коммуникативных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения устных деловых разговоров в процессе профессионального взаимодействия на государственном и

		<p>государственном и иностранном (-ых) языках;</p> <p>выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;</p> <p>вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем,</p> <p>социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p>иностранных (-ых) языках;</p> <p>перевода академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.</p>
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	<ul style="list-style-type: none"> – основные культурные особенности этно-социальных групп, – культурные традиции народов мира, – современные представления об основных этапах исторического развития общества, – мировые религии, – важнейшие философские и этические учения; 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск новых источников информации с опорой на имеющиеся базовые знания, – анализировать сложившиеся в науке оценки информации, – критически и сравнительно оценивать новую информацию, – аргументировано формировать собственное суждение и оценку историко-культурной информации; 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, – навыками толерантного взаимодействия с другими участниками образовательного, просветительского или исследовательского проекта в мультикультурной среде.
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое	содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики	учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать	опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования

обеспечение их реализации.	особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса	методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП	методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения	взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в	применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении	действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения

	обучении;		
ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения	использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности	технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений
ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания предметов, дисциплин	организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмыслиения и применения знаний	способами построения процесса обучения на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем
ПК-5 Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в предметной области направленности (профиля) магистратуры	источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по дисциплинам (курсам) предметной математической области направленности (профиля) магистратуры и трансформации процесса обучения; методы работы с научной	вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы	методами работы с научной информацией и учебными текстами

	информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание		
--	--	--	--

3.2.1. Выполнение ВКР

Краткое описание содержания деятельности обучающегося в период подготовки к защите ВКР

Выпускная квалификационная работа - это научная работа, выполняемая обучающимся на заключительном этапе обучения, с использованием знаний по ряду дисциплин направления подготовки (специальности) и имеющая цель систематизировать и расширить знания и практические навыки в решении сложных комплексных задач, с элементами исследований, а также определить уровень и подготовленность выпускника к практической работе в соответствии с получаемой квалификацией.

Выпускная квалификационная работа, выполняемая обучающимися, демонстрирует уровень подготовленности к профессиональной деятельности. ВКР выполняется на завершающем этапе теоретического обучения, на последнем курсе.

ВКР выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимися в период обучения, при этом подводит итог теоретического обучения обучающегося и подтверждает его профессиональные компетенции.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме магистерской диссертации.

Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется под руководством научного руководителя из числа профессоров, доцентов, научных сотрудников лабораторий Университета, который консультирует обучающегося по проблеме исследования, контролирует выполнение индивидуального плана и несет ответственность за проведение исследований, качественное и своевременное выполнение работы.

Цели и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний и выполняется с целью демонстрации уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами выполнения ВКР являются:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний, приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной или научно-методической задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных научных методов;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей научной и практической деятельности.

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, представлять научный и практический интерес и соответствовать направлению и (или) направленности образовательной программы.

Требования к структуре и содержанию ВКР

Выпускная квалификационная работа является законченной самостоятельной комплексной научно-практической разработкой магистранта, которая выполнена в соответствии рекомендациями по подготовке, представлению к защите ВКР для обучающихся

по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Компьютерное моделирование и дизайн информационной образовательной среды», заочной формы обучения.

Структура выпускной квалификационной работы, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Определения, обозначения и сокращения (при необходимости).
4. Введение.
5. Основная часть.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Титульный лист является первым листом выпускной квалификационной работы и оформляется по форме, утверждённой Положением о порядке выполнения и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ.

После титульного листа помещается содержание, в котором приводятся все заголовки разделов работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки содержания точно должны повторять заголовки в тексте. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки в конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Введение включает общую информацию о состоянии разработок по выбранной теме. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указываются методы исследования, сообщается, в чем заключается научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Освещение актуальности должно быть немногословным. Начинать ее описание издалека нет необходимости. Достаточно в пределах 1-2 страниц показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы. После формулировки научной проблемы и темы следует указать цель исследования. Обязательным элементом введения является формулировка объекта и предмета исследования, а затем гипотезы и задач исследования. Во введении необходимо указать методы исследования. Они служат инструментом в добывании фактического материала и являются условием достижения цели исследования. При выполнении квалификационной работы могут быть использованы теоретические (теоретический анализ и синтез, сравнение, моделирование, обобщение, классификация и т.д.) и эмпирические методы исследования (беседа, наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент, изучение документации и продуктов деятельности и т.д.). После перечисления методов определяется научная новизна, теоретическая значимость исследования и практическая значимость исследования.

Основная часть работы включает, как правило, две главы, которые разбивают на подразделы (параграфы). Каждый раздел (подраздел) посвящен решению задач, сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым пришел обучающийся в результате проведенных исследований. Названия глав должны быть предельно краткими, четкими, точно отражать их основное содержание и не могут повторять название диссертации.

Выпускная квалификационная работа заканчивается заключительной частью, которая называется «Заключение». Заключение должно быть прямо связано с теми целями и задачами, которые сформулированы во введении. Здесь даются выводы и обобщения, вытекающие из всей работы, даются рекомендации, указываются пути дальнейших исследований в рамках данной проблемы, рекомендации по практическому и научному применению результатов работы.

Заключительная часть также содержит итоговую оценку проделанной работы. Важно показать, в чем заключается ее главный смысл, какие новые задачи встают в связи

проводением научного исследования. Заключение может включать в себя и практические предложения, что повышает ценность теоретических материалов.

После заключения следует библиографический список использованных источников, использованных при подготовке работы. Этот список составляет существенную часть работы и отражает самостоятельную творческую работу обучающегося. Если автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в ссылке, откуда взяты приведенные материалы. Не следует включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте и которые фактически не были использованы.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть, помещают в приложение. По содержанию приложения очень разнообразны. Это могут быть конспекты занятий, планы работы, протоколы обследования, детские работы и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики и др.

Выпускная квалификационная работа должна быть отпечатана и переплетена. Объем работы определяется предметом, целями и методами исследования. Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы не более 100 страниц машинописного текста, выполненного через 1,5 межстрочных интервала.

Порядок предзащиты ВКР

Завершённая ВКР проходит предварительную защиту перед комиссией, состоящей из числа преподавателей кафедры, где происходит предварительное прослушивание обучающегося по теме, решается вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР. Предзащита проходит за месяц до защиты ВКР.

Порядок представления и экспертизы ВКР

Выпускная квалификационная работа в завершенном и сброшюрованном виде, подписанная автором, научным руководителем и заведующим кафедрой, представляется руководителю не позднее, чем за семь дней до срока защиты. На основании представленных материалов руководитель направления решает вопрос о допуске диссертации к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе работы. В случае если руководитель направления не считает возможным допустить обучающегося к защите, этот вопрос рассматривается индивидуально с участием соискателя, научного руководителя и руководителя программы.

На выпускную квалификационную работу научный руководитель готовит отзыв по образцу, утверждённому Положением о порядке выполнения и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа в обязательном порядке проверяется на объём заимствования и размещается в ЭБС университета в соответствии с Положением об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ на основе системы Антиплагиат и порядке размещения выпускных квалификационных работ и научно-квалификационных работ (диссертаций) в ЭБС.

Допущенная к защите работа направляется на внешнюю рецензию. Рецензентом назначается ведущий специалист в той области знаний, по тематике которой выполнено исследование.

Рецензия оформляется в печатном виде. Обучающийся знакомится с ее содержанием не позднее, чем за пять календарных дней до защиты выпускной квалификационной работы. В рецензии оцениваются все разделы работы, степень новизны и самостоятельности исследования, владение методами научного анализа, аргументированность выводов, логика, язык и стиль изложения материала, оформление выпускной квалификационной работы.

Перечень учебно-методических изданий кафедры для самостоятельной работы обучающихся в период выполнения ВКР

1. Цыганов А.В., Голубков А.В. Государственная итоговая аттестация: учебно-методические рекомендации для магистрантов направления подготовки «Педагогическое образование» / А.В.Цыганов, А.В. Голубков. – Ульяновск: УлГПУ, 2017.

3.2.2. Защита ВКР

Порядок защиты ВКР

Защита выпускной квалификационной работ проводится в сроки, установленные расписанием государственной итоговой аттестации.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии. В ГЭК представляются: выпускная квалификационная работа, отзыв научного руководителя, рецензия. Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает в себя устный доклад обучающегося по теме выпускной квалификационной работы; вопросы членов ГЭК и ответ обучающегося на них; отзыв руководителя; заслушивание рецензии; ответы обучающегося на замечания рецензента.

Заседание ГЭК начинается с того, что председательствующий объявляет о защите ВКР указывая ее название, имя и отчество ее автора, а также наличие необходимых документов.

Затем слово предоставляется самому обучающемуся. Свое выступление он строит на основе пересказа заранее подготовленных тезисов доклада (зачитывание доклада не рекомендуется).

После выступления обучающемуся задаются вопросы председателем и членами ГЭК в устной форме.

Далее председательствующий предоставляет слово научному руководителю докладчика. В своем выступлении научный руководитель раскрывает отношение обучающегося к работе над ВКР, его способность к научной работе, деловые и личностные качества. При отсутствии на заседании Государственной экзаменационной комиссии научного руководителя председательствующий зачитывает его письменный отзыв на выполненную работу.

После выступления научного руководителя председательствующий зачитывает рецензию на выполненную ВКР и предоставляет обучающемуся слово для ответа на замечания. Продолжительность защиты одной работы, как правило, не должна превышать 30 минут.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или устанавливается факт отрицательного результата защиты. Данные оценки складываются из оценки актуальности темы, содержания диссертации, ее оформления (в том числе языка и стиля изложения), процесса защиты. Решение Государственной экзаменационной комиссии по защите выпускной квалификационной работе принимается комиссией на заседании открытым голосованием.

Решение комиссии считается принятым, если больше половины членов комиссии проголосовало за это решение. Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии и зачётных книжек.

Протоколы заседания Государственной экзаменационной комиссии ведутся секретарём ГЭК. В протоколы вносится перечень документов, представленных на защиту, и решение комиссии по оценке представленной работы, записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается решение о присвоении выпускнику квалификации.

Выпускнику, защитившему выпускную квалификационную работу, присваивается квалификация магистра и выдается диплом государственного образца.

ВКР, а также их электронные копии, и сопроводительные документы после защиты сдаются на хранение секретарем Государственной экзаменационной комиссии на

выпускающую кафедру. Подробные требования к порядку работы и защиты выпускной квалификационной работы содержатся в методических рекомендациях, находящихся на кафедре.

Описание показателей и критериев оценивания уровня сформированности компетенций, описание шкал оценивания ВКР

Кол-во баллов/ Показатели и критерии оценивания	541 – 600 баллов	421 – 540 баллов	301 – 420 баллов	300 и менее баллов
Актуальность темы. Цели и задачи исследования	Тема связана с решением актуальной проблемы науки. Актуальность ее всесторонне аргументирована. Четко определены цели и задачи исследования. Работа отражает реальный способ достижения цели. Обоснован выбор методов исследования.	Тема связана с решением актуальной проблемы науки. Актуальность ее аргументирована. Определены цели задачи исследования. Работа отражает реальный способ достижения цели. Обоснован выбор методов исследования.	Тема связана с решением актуальной проблемы науки. Актуальность обоснована недостаточно. Цели и задачи определены недостаточно конкретно.	Тема связана с решением насущной проблемы науки, но актуальность темы аргументирована слабо. Цели и задачи исследования не определены (или не связаны с темой). Тема работы не раскрыта (или не отражает задач исследования).
Содержание исследования . Умение применять теоретические знания к решению задач практики	Полно, с необходимыми ссылками на источники, изложены теоретические основы исследуемой проблемы, описана база исследований (опытной работы). Грамотно и обоснованно используются различные методы исследования. Результаты исследования убедительны,	Полно, с необходимыми ссылками на источники, изложены теоретические основы исследуемой проблемы, достаточно полно описана база исследований (опытной работы). Обоснованно используются различные методы исследования, но круг их ограничен.	Обоснованно используются различные методы исследования, но круг их ограничен. Недостаточно четко и полно представлены результаты исследования. Теоретические основы исследуемой проблемы изложены недостаточно полно. Ограничен круг использованных методов исследования. Не прослеживается связь результатов исследования с поставленными	Теоретические основы исследуемой проблемы не раскрыты. Выбор методов исследования случаен. Результаты (если они имеются) и задачи исследования не связаны. Список литературы мал для теоретического обоснования темы, цитирование в тексте отсутствует.

	соответствуют поставленным задачам, имеют практическую значимость, профессиональную направленность или методическую ценность.	Недостаточно четко и полно представлены результаты исследований, не отражена профессиональная направленность.	задачами; результаты сомнительны, не имеют профессиональной направленности или методической ценности. Список литературы мал для теоретического обоснования темы	
Оформление работы	Работа оформлена в полном соответствии с принятыми правилам. Оглавление отражает содержание исследования и этапы его проведения.	В оформлении имеются незначительные отклонения от правил (есть ошибки в оформлении списка литературы, в тексте встречаются стилистические несогласования, имеются пропуски ссылок на источники и т.д.).	В оформлении имеются значительные отклонения от правил (нет ссылок на используемую литературу, в тексте есть грамматические и стилистические ошибки).	Работа оформлена небрежно, без соблюдения принятых правил. Нет ссылок на используемую литературу. Имеются грамматические и стилистические ошибки.
Защита квалификационной работы	В выступлении раскрыта логика выполненного исследования, проявлены умения выбирать наиболее значимые теоретические и практические результаты. Привлекаются необходимые наглядные средства. Даются исчерпывающие и убедительные ответы на вопросы.	В выступлении раскрыта логика выполненного исследования, проявлены умения выбирать наиболее значимые теоретические и практические результаты. Наглядность используется мало или неэффективно. Ответы на вопросы недостаточно полные.	В выступлении не раскрыта логика выполненного исследования, не отражены наиболее значимые теоретические и практические результаты. Наглядность не используется. Ответы на вопросы неполные и неубедительные.	Выступление обнаруживает непонимание сути выполненной работы, неумение вычленить ее основные результаты (если они есть). Ответы на вопросы отсутствуют.

4. Примерные оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровни сформированности компетенций в результате освоения программы.

Примерный перечень вопросов к государственному экзамену

Компьютерное моделирование

1. Моделирование как метод познания.
2. Основные требования к модели.
3. Классификация математических моделей. Теоретические и эмпирические модели.
4. Свойства математических моделей: полнота, точность, адекватность.
5. Свойства математических моделей: экономичность, робастность, продуктивность, наглядность.
6. Принципы моделирования: принципы информационной достаточности, осуществимости, множественности моделей.
7. Этапы компьютерного моделирования (математическое, алгоритмическое и программное описание модели).
8. Имитационное моделирование.
9. Статистическое моделирование.
10. Математическое, алгоритмическое и программное описание модели.

Информационные образовательные среды

1. Различные определения информационной образовательной среды (ИОС).
2. Место и роль информационно-коммуникационных технологий и ИОС в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС).
3. Цели и задачи ИОС образовательного учреждения.
4. Основные функции ИОС.
5. Пользователи ИОС, их права и обязанности.
6. Основные компоненты ИОС.
7. Подсистемы ИОС.
8. Системы управления обучением.
9. Системы дистанционного обучения.
10. Федеральная система информационных образовательных ресурсов.

Примерный перечень практических заданий к государственному экзамену

1. Методом Монте-Карло вычислить площадь фигуры, являющейся кольцом с внешней границей $x^2 + y^2 = 16$ и внутренней границей $x^2 + y^2 = 4$. Проверьте свои результаты математическим расчетом. Вычислительный эксперимент проводить в электронных таблицах.
2. Траектория движения электронов в атоме по d и f орбиталам соответственно может быть описана уравнениями в сферических координатах:

$$\rho = |3 \cos^2 \varphi - 1|, \rho = |\sin \varphi \cos \varphi \cos \theta|.$$

- a) Определить, какие графические функции следует использовать для визуализации траектории в системе Maple. Аргументировать свое решение.
- b) Определить опции, которые необходимо указать для корректной визуализации.

- с) Создать визуализацию.
3. Разработать глоссарий по дисциплине «Информационные образовательные среды» и разместить его в системе дистанционного образования Moodle.

Примерное кейс-задание к государственному экзамену

1. Руководство образовательного учреждения поручило вам подготовить предложения по комплектации автоматизированного рабочего места руководителя. Составьте и обоснуйте три варианта комплектации (бюджетная, средняя, дорогая). Рассчитайте стоимость каждого варианта.
2. Родитель одного из учеников обратился к директору общеобразовательной организации с требованием вести учет успеваемости его ребенка на бумажном носителе (бумажный журнал), а также исключить персональные данные из электронного журнала и дневника. Объясните, что бы Вы сделали на месте администрации школы?
3. При изучении материалов и сведений на официальном сайте образовательной организации обнаружилось, что не все действующие в учреждении документы представлены в открытом доступе. Возник вопрос о том, какие именно локальные нормативные акты должны быть размещены в сети «Интернет». Объясните, что бы Вы сделали на месте администрации школы?

Примерная тематика ВКР

1. Использование систем компьютерной математики в образовании.
2. Использование технологии виртуальной реальности в образовании.
3. Применение технологии дополненной реальности в школьном курсе математики.
4. Разработка интерактивных обучающих курсов для средней школы с использованием технологии WebGL.
5. Использование геоинформационных систем на уроках географии в средней школе.
6. Разработка электронного образовательного ресурса по изучению английского языка.
7. Разработка электронного образовательного ресурса по созданию веб-сайтов.
8. Использование информационно-коммуникационных технологий в начальных классах.
9. Организации проектной деятельности учащихся по робототехнике.
10. Организации проектной деятельности учащихся по 3D-моделированию и печати.

4.2. Критерии оценивания знаний студентов по итогам сдачи государственного аттестационного испытания

Шкала оценивания государственного экзамена

Количество баллов	Отметка
271 – 300 баллов	«отлично»
211 – 270 баллов	«хорошо»
151 – 210 баллов	«удовлетворительно»
150 и менее баллов	«неудовлетворительно»

Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Количество баллов	Отметка
541 – 600 баллов	«отлично»
421 – 540 баллов	«хорошо»
301 – 420 баллов	«удовлетворительно»
300 и менее баллов	«неудовлетворительно»

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Основная литература

1. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.: (Электронный ресурс. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405095>.
2. Основы научных исследований (Общий курс): Уч.пос./Космин В. В., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с.. (Электронный ресурс. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518301>.
3. Зорин, В. А. Методические рекомендации по подготовке магистерской диссертации [Электронный ресурс] / В. А. Зорин, В. А. Даугелло, Н. С. Севрюгина и др. - М.: МАДИ, 2013. - 87 с. (Электронный ресурс. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=449243>.

Дополнительная литература

1. Ануфриев, А. Ф. Подготовка выпускных квалификационных работ бакалавров, специалистов и магистров по направлению «Психология» : методические указания / А.Ф. Ануфриев. - Москва : МПГУ, 2017. - 31 с. - ISBN 978-5-4263-0478-9.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469411>
2. Травин, В. В. Деловое общение. Модуль II : практическое пособие / В. В. Травин, М. И. Магура, М. Б. Курбатова ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2016. – 135 с. : ил., табл. – (Модульная программа «Руководитель XXI века»). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486961> (дата обращения: 05.12.2021). – ISBN 978-5-7749-1088-5
3. Практикум по решению профессиональных задач : учебно-методическое пособие : [16+] / авт.-сост. С. В. Курашева. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2020. – 155 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272514> (дата обращения: 05.12.2021). – ISBN 978-5-9765-2194-0. – Текст : электронный.