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 естественно-географический

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
« 25 » июня 2021 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для направления подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Экологическое образование и охрана окружающей среды

(заочная форма обучения)

Составитель: Артемьева Е.А., профессор кафедры географии и экологии

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

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 «Экологическое образование и охрана окружающей 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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

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

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

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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 переводака демических и профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.

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

Индикаторы достижения компетенции:

ИУК 5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ

ИУК 5.2 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

ИУК 5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

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

Индикаторы достижения компетенции:

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.

ИУК 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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенции:

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) по экологии для образовательных организаций разных уровней образования.

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих экологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и

требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения экологии.

ИПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по экологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения экологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.

ИПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по экологии.

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

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 3.1. Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания экологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения экологии на построение смыслов учения.

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

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

ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «экология», экологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения.

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 4.1. Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по экологии; требования к разработке компонентов УМК по экологии; требования к использованию УМК в процессе обучения экологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений обучающихся в контексте обучения экологии (согласно ФГОС соответствующих уровней образования).

ИПК.4.2. Умеет: разрабатывать элементы УМК по экологии: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по экологии, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.

ИПК.4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по экологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности.

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

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 5.1. Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по дисциплинам (курсам) предметной 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.

ПКд-1. Способен организовывать и проводить научные исследования в предметной области (экологии).

Индикаторы достижения компетенции:

ИПКд 1.1. Способен руководить исследовательской работой обучающихся.

ИПКд 1.2. Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования.

ИПКд 1.3. Способен самостоятельно осуществлять научное исследование.

ПКд-2. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в предметной области (экологии).

Индикаторы достижения компетенции:

ИПКд 2.1. Способен к разработке и реализации методов исследования по экологии.

ИПКд 2.2. Способен к разработке и реализации экологических проектов.

ИПКд 2.3. Способен к анализу результатов экологического исследования и использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

3. Этапы государственной итоговой аттестации

3.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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 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-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 обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	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.	создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.	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-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	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	методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости

исследований.		педагогической деятельности.	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) 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.	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.
ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по экологии для образовательных организаций разных уровней образования.	содержание основных нормативных документов, регламентирующих экологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения экологии.	проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по экологии. проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения экологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.	методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по экологии.
ПК-4. Способен	структуру и функции учебно-	разрабатывать	умениями по

разрабатывать методическое обеспечение предмета «экология», экологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения.	методического комплекса (УМК) по экологии; требования к разработке компонентов УМК по экологии; требования к использованию УМК в процессе обучения экологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений обучающихся в контексте обучения экологии (согласно ФГОС соответствующих уровней образования).	элементы УМК по экологии: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по экологии, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.	разработке элементов УМК по экологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности.

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. Артемьева Е.А., Воронов Л.Н. Теория эволюции и эволюционная экология с основами палеонтологического краеведения. Учебник для вузов. Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2016. 360 с.

2. Артемьева Е.А., Корольков М.А. Региональная фауна с основами зоологии и охраны биоразнообразия. Учебник для вузов. Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2015. 320 с.

3. Артемьева Е.А., Корольков М.А., Семенов Д.Ю. 2013. Материалы по краснокнижным видам избранных групп животных фауны Ульяновской области. Монография. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения. 88 с.

4. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии. Учебник для вузов. Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. 304 с.

5. Артемьева Е.А., Масленников А.В., Масленникова Л.А., Корепов М.В., Корепова Д.А., Корольков М.А., Кривошеев В.А., Бородин О.В., Смирнова С.Л. Новые и перспективные ООПТ Ульяновской области / Под ред. Е.А. Артемьевой; Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова.– Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2017. – 268 с.

6. Артемьева Е.А., Муравьев И.В. Симпатрия «желтых» трясогузок (Passeriformes, Motacillidae, Motacillinae): география, экология, эволюция. Части 1, 2. М.: Флинта–Наука, 2012. 152 с. 200 с.

7. Артемьева Е.А., Светлов В.Ф. Животные и растения дельты Волги: тенденции изменения фауны и флоры. Материалы по избранным группам животных и растений фауны и флоры Нижнего Поволжья (Астраханской области). Монография. Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2016. 96 с.

8. Артемьева Е.А., Чарыкова А.Ф. Биометрия с основами математических методов в биологии. Учебник для студентов биологических специальностей. Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. – Ульяновск: Изд-во «Корпорация технологий продвижения», 2017. – 136 с.

9. Историческая энциклопедия: Радищевский район, Ульяновская область. Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2015. – 376 с. (статьи в монографии).

10. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. – Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. – 508 с.

11. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова; Правительство Ульяновской области. – М.: Издательство «Буки Веди», 2015. 550 с.

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 более15 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, ПК-1, ПК-2	+		+
УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4	+	+	+

Критерии и шкала оценивания ответа на экзаменационный билет

Критерий	Уровень сформированности компетенций	Количество баллов
Способность выпускника к самостоятельным и правильным действиям в типовых (стандартных) ситуациях.	Базовый	151-210
Способность выпускника к самостоятельным и правильным действиям в нестандартных ситуациях.	Повышенный	211-270
Способность выпускника к самостоятельным и правильным профессиональным действиям в нестандартных ситуациях, решению усложненных профессиональных задач, ускоренному адаптивному включению в профессиональную деятельность; демонстрирует интерес к разнообразной творческой работе.	Высокий	271-300

Показатели оценивания ответа выпускника

Оценка «отлично» (271-300 баллов)

Студент демонстрирует высокий уровень владения теоретическими знаниями; свободно ориентируется в вопросах обучения и воспитания детей и правильно решает

практическую ситуацию. В ответе студент апеллирует к первоисточникам, трудам классиков и современных исследователей. Студент проявляет умение доказательно объяснять биологические и химические закономерности с точки зрения новейших достижений данных наук. 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, свободно ориентируется в биологических, химических вопросах и методики их преподавания. В ответе студент апеллирует к первоисточникам, трудам классиков и современных исследователей. Студент проявляет умение доказательно объяснять биологические и химические закономерности с точки зрения новейших достижений данных наук, однако допускает некоторые неточности, которые устраняет с помощью дополнительных вопросов педагога. 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 преподавателя. Испытывает трудности в объяснении биологических и химических закономерностей с точки зрения новейших достижений данных наук. В ответе студента прослеживаются слабые межпредметные связи. При помощи дополнительных наводящих вопросов преподавателя 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. Не ориентируется в вопросах методики преподавания биологии и химии. В ответе не апеллирует к первоисточникам, имеет слабые, отрывочные представления о трудах классиков и современных исследователей. Студент не проявляет умения доказательно объяснить биологические и химические закономерности с точки зрения новейших достижений данных наук. 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.	способы использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; разные виды коммуникации; этические нормы взаимодействия.	учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей; демонстрировать понимание результатов (последствий) личных действий; планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролировать их выполнение.	эффективными способами взаимодействия с членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и	выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с	использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на

взаимодействия.	иностранном (-ых) языках; особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;	партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; коммуникативно и культурно приемлемовести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках; выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык; вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;	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 иностранном (-ых) языках; перевода академических и профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	– 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;	– 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;	– 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	содержание основных нормативных документов,	учитывать различные контексты, в которых	опытом выявления различных

основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.	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	протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП	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.	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 обучении	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
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	способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных,	организовывать самостоятельную и совместную образовательную	способами построения процесса обучения экологии на основе вовлечения

процессе обучения экологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.	коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания экологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения экологии на построение смыслов учения.	деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.	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 (экология).	источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по дисциплинам (курсам) предметной 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.	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.
ПКд-1. Способен организовывать и проводить научные исследования в предметной области (экологии).	методы и методики полевых и экспериментальных исследований в предметной области направленности (профиля) магистратуры (экология); методы работы с объектами исследования в предметной области (экология); методы работы с полевым и экспериментальным оборудованием в предметной области (экология).	организовать и проводить научные полевые и экспериментальные исследования в предметной области (экология); осуществлять научную обработку и интерпретацию полученных данных.	методами и методиками полевых и экспериментальных исследований в предметной области направленности (профиля) магистратуры (экология); методами работы с объектами исследования в предметной области (экология); методами работы с полевым и экспериментальным оборудованием в предметной области (экология).
ПКд-2. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в предметной области (экологии).	источники научной информации, необходимой для предметной области направленности (профиля) магистратуры (экология); методы работы с научной информацией в предметной области (экология); приемы обработки научной информации в предметной области (экология).	вести поиск и анализ научной информации в предметной области (экология); осуществлять обработку научных текстов в предметной области (экология).	методами работы с научной информацией в предметной области (экология) и научными текстами в предметной области (экология).

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, демонстрирующая 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 работы.

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 студента, 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 «Экологическое образование и охрана окружающей 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 59 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, два-четыре раздела (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» или «Выводы». 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.

Итоговые результаты исследования могут быть оформлены в виде некоторого количества пронумерованных абзацев. Их последовательность определяется логикой построения исследования. Заключительная часть также содержит итоговую оценку проделанной работы.

Важно показать, в чем заключается ее главный смысл, какие новые задачи встают в связи проведением 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. Не рекомендуется включать в этот список энциклопедии, справочники, научно-популярные книги, газеты. Если есть необходимость в использовании таких изданий, то следует привести их в подстрочных ссылках в тексте выпускной квалификационной работы.

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 60 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, если она выполняется по заявке работодателя, то она направляется на 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. Артемьева Е.А., Воронов Л.Н. Теория эволюции и эволюционная экология с основами палеонтологического краеведения. Учебник для вузов. Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2016. 360 с.

2. Артемьева Е.А., Корольков М.А. Региональная фауна с основами зоологии и охраны биоразнообразия. Учебник для вузов. Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2015. 320 с.

3. Артемьева Е.А., Корольков М.А., Семенов Д.Ю. 2013. Материалы по краснокнижным видам избранных групп животных фауны Ульяновской области. Монография. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения. 88 с.

4. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии. Учебник для вузов. Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. 304 с.

5. Артемьева Е.А., Масленников А.В., Масленникова Л.А., Корепов М.В., Корепова Д.А., Корольков М.А., Кривошеев В.А., Бородин О.В., Смирнова С.Л. Новые и перспективные ООПТ Ульяновской области / Под ред. Е.А. Артемьевой; Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова.– Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2017. – 268 с.

6. Артемьева Е.А., Муравьев И.В. Симпатрия «желтых» трясогузок (Passeriformes, Motacillidae, Motacillinae): география, экология, эволюция. Части 1, 2. М.: Флинта–Наука, 2012. 152 с. 200 с.

7. Артемьева Е.А., Светлов В.Ф. Животные и растения дельты Волги: тенденции изменения фауны и флоры. Материалыпо избранным группам животных и растений фауны и флоры Нижнего Поволжья (Астраханской области). Монография. Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2016. 96 с.

8. Артемьева Е.А., Чарыкова А.Ф. Биометрия с основами математических методов в биологии. Учебникдля студентов биологических специальностей. Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. – Ульяновск: Изд-во «Корпорация технологий продвижения», 2017. – 136 с.

9. Историческая энциклопедия: Радищевский район, Ульяновская область. Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2015. – 376 с. (статьи в смонографии).

10. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. – Ульяновск: Изд-во «Артишок», 2008. – 508 с.

11. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, А.В. Масленникова, М.В. Корепова; Правительство Ульяновской области. – М.: Издательство «Буки Веди», 2015. 550 с.

Учебно-методические пособия

1. Артемьева Е.А. Глобальные и региональные антропогенные изменения экосферы. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 96 с.

2. Артемьева Е.А. Интерактивные методы в преподавании естественнонаучных дисциплин. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 61 с.

3. Артемьева Е.А. Методы фаунистики. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 190 с.

4. Артемьева Е.А., Кривошеев В.А. Палеонтологическое краеведение.– Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 64 с.

5. Артемьева Е.А. Современные проблемы экологии и природопользования. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 85 с.

6. Артемьева Е.А. Проблемы стратегии охраны биоразнообразия. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 150 с.

7. Артемьева Е.А. Экологическое и ландшафтное краеведение.– Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 49 с.

8. Артемьева Е.А. Экология животных. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 157 с.

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 (при наличии). 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 (при наличии); 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 (при наличии) 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 бакалавра 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**	**421–540баллов**	**301–420баллов**	**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	Тема связана с решением актуальной проблемы науки. Актуальность ее аргументирована. Определены цели задачи исследования. Работа	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

	достижения цели. Обоснован выбор методов исследования.	отражает реальный способ достижения цели. Обоснован выбор методов исследования.		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, соответствуют поставленным задачам, имеют практическую значимость, профессиональную направленность или методическую ценность.	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. Недостаточно четко и полно представлены результаты исследований, не отражена профессиональная направленность.	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 задачами; результаты сомнительны, не имеют профессиональной направленности или методической ценности. Список литературы мал для теоретического обоснования темы	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.
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	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

		, имеются пропуски ссылок на источники и т.д.).		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 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

1. Основы рационального природопользования.
2. История влияние человека на природу в разные исторические эпохи.
3. Понятие и виды природопользования.
4. Виды воздействий на природную среду. Оценка воздействий.
5. Экологические принципы и правила охраны природы.
6. Объекты охраны. Концепция устойчивого развития.
7. Планирование антропогенного и культурного ландшафта.
8. Рациональное использование природных, природно-антропогенных ландшафтов, их охрана.
9. Планирование и прогнозирование, и государственный учёт природных ресурсов.
10. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды.
11. Сущность и основные виды природопользования. Водное, земельное и лесное законодательства.
12. Рациональное использование и охрана недр.
13. Организация и охрана ООПТ.
14. Виды ООПТ. Охрана растительности и животного мира.
15. Роль Красной книги. Ведение Красной книги. (Красная книга Ульяновской области).

16. Система платежей в сфере природопользование: права, обязанности, ответственность.

17. Экологическая экспертиза: виды, роль, значение.

18. Юридическая ответственность за нарушения в сфере природопользования: виды, значение.

19. Основные принципы охраны окружающей среды. Структура природозащитных организаций в РФ.

20. Экологические фонды: задачи, роль, значение.

Примерный перечень практических заданий к государственному экзамену

1. Нарисовать схемы ареалов космополитов и эндемиков.
2. Нарисовать схемы биоценозов.
3. Нарисовать схемы экосистем.

Примерный перечень кейс-заданий к государственному экзамену

1. Подготовить кейс к проблемам загрязнения окружающей среды.
2. Подготовить кейс к проблемам охраны биоразнообразия.
3. Подготовить кейс к экологическим проблемам региона.

Примерная тематика ВКР

1. Геоэкология Ульяновской области в фито- и зоотопонимах (на материале конкретных районов и населенных пунктов).

2. Экология питания еврейской семьи в Ульяновской области (на материале конкретных районов и населенных пунктов).

3. Биоэкология видов группы «желтых» трясогузок в Ульяновской области (на материале конкретных гнездовых поселений).

4. Химия сточных вод в Ульяновской области (на материале конкретных районов и населенных пунктов).

5. Оценка заболеваемости населения в Ульяновской области в зависимости от влияния антропогенных факторов (на материале конкретных районов и населенных пунктов).

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. Егоренков Леонид Иванович. Статистика природопользования : Учебное пособие. - Москва ; Москва : Издательство "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 176 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. - ISBN 9785911349493. URL: http://znanium.com/go.php?id=474578

2. Григорьева Ия Юрьевна. Геоэкология : Учебное пособие. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 270 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. - ISBN 9785160063140. URL: http://znanium.com/go.php?id=371993

3. Горелов, В. П. Магистерская диссертация : практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов / В.П. Горелов; С.В. Горелов; Л.В. Садовская. - М.|Берлин :Директ-Медиа, 2016. - 116 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692

4. Галактионова Л., Русанов А.М., Васильченко А.В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 98 с. [Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330530

5. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита [Текст] : учебное пособие / под ред. В. И. Беляева. - 2-е, перераб. - Москва :Кнорус, 2014. - 261,[1] с.

Дополнительная литература

1. Егоренков Леонид Иванович. Экологический каркас территории : Учебное пособие. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 73 с. - ISBN 9785160129549. URL: http://znanium.com/go.php?id=898570

2. Идиатуллина, К. С. Магистерская диссертация : учебное пособие / К.С. Идиатуллина; И.З. Гарафиев. - Казань : Издательство КНИТУ, 2012. - 88 с. - ISBN 978-5-7882-1272-2. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258812

3. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с. [Электронный ресурс. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518301

4. Пушкарь Владимир Степанович. Экология : Учебник. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 397 с. - ISBN 9785160116792. URL: http://znanium.com/go.php?id=774283

5. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистрантов): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.: (Электронный ресурс. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405095.

6. 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.

7. 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.

Интернет-ресурсы

Бесплатная электронная биологическая библиотека [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://zoomet.ru/metod_sreda.html

Библиотека психолого-педагогической литературы [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.alsak.ru/pedagog/pedag_bibl_k_z.htm

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа:http://school-collection.edu.ru/

Как написать доклад к диплому [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://prostudenta.ru/post-19.html

Как создать мультимедийную презентацию [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.tech-office2010.ru/page/kak-sozdat-multimedijnuju-prezentaciju.

Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://eLIBRARY.RU

Педагогическая библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://PedLib.ru

Педагогическая литература: издательство Педагогического общества России [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://PedObsh.ru

Педсовет: образование, учитель, школа. Живое пространство образования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://pedsovet.org

Подготовка научной публикации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.sciencefiles.ru/section/36/

Российский образовательный портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.person.edu.ru/

Современные методы исследований в биологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://kineziolog.su/content/sovremennye-metody-issledovaniy-v-biologii

Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.dissercat.com/

Этика в научной деятельности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ibss.febras.ru/files/00006421.pdf

http://ru.wikipedia.org Википедия. Свободная энциклопедия

http://pandia.ru/text/77/434/17156.php Портал Панда-ру

http://biodat.ruБиодат

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/ГенБанк

http://www.zin.ru Зоологический институт РАН

http://www.zin.ru/index_r.htm Музей ЗИН РАН

http://www.darwinmuseum.ru Государственный Дарвиновский музей

http://www.paleo.ru Палеонтологический институт РАН

http://idbras.comcor.ru Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН

http://volgabirds.ru Птицы Среднего Поволжья

http://birds.kz Птицы Казахстана

http://www.agro-ul.ru Министерство сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области

http://sbio.info/dic/11839 Вся биология

http://web-zoopark.ru/mollyuski Веб-зоопарк

http://natureworld.ru Сайт о животных и природе

Сайт Почвенного института им. В.В.Докучаева РАСХН http://agro.geonet.ru/

Сайт института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН (ГЕОХИ РАН)http://www.geokhi.ru/

Химические элементы: история открытия, наименование, обозначение, некоторые физико-химические свойства. http://www.sci.aha.ru/ALL/b2.htm

Химические элементы, изотопы, соединения. http://elm.e-science.ru/

Ярошевский А.А. Электронный конспект лекций по геохимии. http://web.ru/db/msg.html?mid=1177057

Электронный архив В.И. Вернадского. http://vernadsky.lib.ru/

«Информационные технологии». Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал (с приложением)/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://novtex.ru/IT/index.htm.

«Информационные технологии для новой школы»: Материалы международной конференции.) / [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://conf.rcokoit.ru/.

Информационные технологии в образовании. / [Электронный ресурс]. Режим доступа http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm.

www.htmlbook.ru - электронный учебник по html.

Лекции по информационным технологиям. http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj1177/file9556/view96773.html.

Информационные технологии. Конспект лекций. http://kstudent.narod.ru/miemp/it.doc.

Информатика и информационные технологии. Конспект лекций. http://www.alleng.ru/d/comp/comp63.htm.