

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»)

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе С.Н. Титов

## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы бакалавриата по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы  
Биология.Химия

(очная форма обучения)

Составитель: Ленгесова Н.А., к.б.н.  
доцент кафедры биологии и химии;  
Беззубенкова О.Е., к.б.н., доцент  
кафедры биологии и химии  
Пырова С.А., к.с.-х.н., доцент  
кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «15» мая 2024 г., № 4

Ульяновск, 2024

## **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 бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия» очной формы обучения.

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

ГИА реализуется в 10 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 (или государственный профессиональный демонстрационный экзамен);

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

- профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н с изменениями;

- методических рекомендаций по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования»), одобренных коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 25 ноября 2021 г.

Требуемые результаты освоения программы:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы достижения компетенции:

УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы достижения компетенции:

УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.

УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.

УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Индикаторы достижения компетенции:

УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.

УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями

УК-3.3. Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индикаторы достижения компетенции:

УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.

УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.

УК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Индикаторы достижения компетенции:

УК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.

УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.

УК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Индикаторы достижения компетенции:

УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенции:

УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.

УК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Индикаторы достижения компетенции:

УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Индикаторы достижения компетенции:

УК-9.1. Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.

УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Индикаторы достижения компетенции:

УК-10.1. Знает и понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения; идентифицирует и оценивает коррупционные риски в профессиональной деятельности, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению в профессиональной деятельности.

УК-10.2. Знает и понимает основные принципы государственной политики в сфере противодействия терроризму и экстремизму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и экстремизма и борьбы с ними, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма и специфику профилактики экстремизма в сфере профессиональной деятельности.

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

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства

ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.

ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

ОПК-3.3. Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.

ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Индикаторы достижения компетенции

ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.

ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.

ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса

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

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.

ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.

ОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.

ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.

ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.

ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.

ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).

ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

ПК-3.3. Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями;

ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области;

ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.

ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.

ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.

ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

### 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	умет	владеет
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	основные нормы русского и иностранного(ых) языков в области устной и письменной речи; основные различия лингвистических систем русского и иностранного(ых) языков; основные особенности слушания, чтения, говорения и письма как видов речевой деятельности; основные модели речевого поведения; основы речевых жанров, актуальных для учебно-научного общения; сущность речевого воздействия, его виды, формы и средства; основные средства создания вербальных и невербальных текстов в различных ситуациях личного и профессионально значимого общения; особенности коммуникации в цифровой среде.	реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении на русском и иностранном(ых) языках; вести диалог на русском и иностранном(ых) языках; осуществлять эффективную межличностную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном(ых) языках, в том числе в цифровой среде; создавать и редактировать тексты основных жанров деловой речи.	различными видами и приемами слушания, чтения, говорения и письма; навыками коммуникации в иноязычной среде; приемами создания устных и письменных текстов различных жанров в процессе учебно-научного общения; мастерством публичных выступлений в учебно-научных ситуациях общения; способами решения коммуникативных и речевых задач в конкретной ситуации общения; техниками и приемами коммуникации в условиях межкультурного разнообразия; языковыми средствами для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языках; способами коммуникации в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную	сущность приоритетных направлений развития образовательной системы	применять законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие	навыками обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах

<p>деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Российской Федерации; основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p>	<p>образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство и нормы профессиональной этики.</p>	<p>образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p>	<p>критерии и принципы отбора содержания образования для основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с требованиями образовательных стандартов; виды учебных планов и учебных программ, их специфику и структуру, способы построения; основные формы организации образовательного процесса; основные элементы педагогических и других технологий, используемых при разработке образовательных программ.</p>	<p>проектировать цели и содержание образовательных программ; формулировать требования к результатам учебных курсов; подбирать диагностические материалы; выбирать содержание и форму обучения с учетом образовательных потребностей и возможностей обучающихся.</p>	<p>навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования; средствами отбора современных, научно обоснованных и наиболее адекватных приемов и средств обучения и воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ.</p>
<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, основы психодиагностики, педагогические закономерности организации образовательного процесса, основы методики преподавания, основные принципы</p>	<p>оценивать психологические особенности учащихся в контексте конкретных модельных учебных ситуаций, самостоятельно решать психолого-педагогические проблемы: разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные</p>	<p>стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся, профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состоянии психического и физического здоровья,</p>



	<p>деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий, социально-психологические особенности и закономерности развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ;</p>	<p>образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность ;</p>	<p>владеть способами анализа реального состояния дел в учебной группе и поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы.</p>
<p>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>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</p>	<p>создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;</p>	<p>методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)</p>
<p>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и</p>	<p>требования федеральных государственных образовательных стандартов к результатам освоения образовательной программы (личностные, метапредметные и предметные результаты</p>	<p>применять инструментарий, методы диагностики и оценки образовательных результатов обучающихся; внедрять информационно-коммуникационные</p>	<p>методами организации диагностики образовательных результатов, в том числе в условиях дистанционного обучения; действиями освоения и</p>

корректировать трудности в обучении	обучения); принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; функции, виды и средства контроля образовательных результатов; современные средства оценивания образовательных результатов; основные условия организации коррекционно-развивающей работы по совершенствованию образовательного процесса	технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся	адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания	подобрать специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; применять психолого-педагогические методы диагностики для определения показателей уровня и динамики развития обучающихся	правилами отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; технологиями проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды, профилактики различных форм насилия в школе.
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	особенности и закономерности осуществления педагогической деятельности, методы анализа педагогической ситуации и основы педагогической рефлексии, основные закономерности возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса	анализировать педагогические ситуации на основе специальных научных знаний, проектировать и осуществлять образовательный процесс на основе знаний об особенностях развития обучающихся и организации педагогического процесса	методами анализа педагогической ситуации, навыками осуществления профессиональной рефлексии, способами проектирования и постоянного совершенствования учебно-воспитательного процесса на основе специальных научных знаний
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	роль и место предметной области (преподаваемого предмета) в общей картине научного знания; структуру, состав и дидактические единицы содержания предметной области (преподаваемого предмета); основные приемы и методы решения проблем и задач предметной области.	осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к образованию; осуществлять аргументированный выбор наиболее целесообразных методов, средств и форм	действием проектирования различных форм учебных занятий, навыком применения различных методов, приемов и технологий (в том числе информационных) в обучении предметной области (преподаваемого предмета)

		организации учебного процесса, в соответствии с дидактическими задачами и условиями организации.	
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.	<p>основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; история, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества;</p> <p>основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики; научное представление о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций);</p>	<p>строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их; создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализировать реальное состояние дел в учебной группе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу; защищать достоинство и интересы обучающихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися; использовать методы организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач;</p>	<p>навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды; реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности; способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; способами определения и принятия четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации; способами проектирования и реализации воспитательных программ; способами реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); способами проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка); способами помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации; способами</p>

			развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; способами формирования толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде; способами использования конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка.
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	педагогические закономерности организации образовательного процесса; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ; возможности	владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состоянии психического и физического здоровья; использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую	способами выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; оценки параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе; способами применения инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка; способами освоения и применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с

	<p>социокультурной среды и способы ее использования для решения образовательных задач;</p>	<p>характеристику (портрет) личности обучающегося; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; формировать детско-взрослые сообщества использовать способы общения и взаимодействия с социальными партнерами;</p>	<p>особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью; способами оказания адресной помощи обучающимся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; способами освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу; способами развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; способами формирования и реализации программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения; формирования системы регуляции поведения и деятельности</p>
--	--	---	--

			обучающихся; способами проектирования и использования элементов социокультурной среды в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	типологию и основные положения современных образовательных технологий; критерии успешности внедрения образовательной технологии в процесс обучения предметной области (преподаваемого предмета).	обосновывать выбор методов обучения предметной области (преподаваемого предмета) и образовательных технологий; проектировать компоненты учебно-воспитательного процесса в соответствии с современными технологиями обучения; использовать в обучении предметной области (преподаваемого предмета) современные информационные образовательные ресурсы	навыком проектирования средств оценивания качества обучения в разных образовательных технологиях; методами диагностики и корректировки предметных результатов обучения, в том числе в условиях дистанционного обучения

### 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.

Профессиональный (демонстрационный) экзамен – процедура независимой оценки, направленная на оценивание готовности обучающегося, выпускника к профессиональной деятельности (уровня сформированности компетенций), проводимая в условиях, приближенных к профессиональной деятельности с участием независимых экспертов (представителей работодателя).

Профессиональный (демонстрационный) экзамен при прохождении государственной итоговой аттестации проводится на Площадке. Площадка для проведения профессионального (демонстрационного) экзамена – комплекс учебных и вспомогательных помещений, организационно-техническое оснащение которых обеспечивает возможность проведения профессионального (демонстрационного) экзамена.

Не менее чем за месяц до проведения профессионального (демонстрационного) экзамена как формы государственной итоговой аттестации распоряжением декана факультета утверждается состав обучающихся - участников профессионального (демонстрационного) экзамена, назначаются ответственные за организацию и техническое сопровождение профессионального (демонстрационного) экзамена.

При проведении профессионального (демонстрационного) экзамена как формы государственного экзамена ответственный за организацию профессионального (демонстрационного) экзамена не менее чем за три дня (или 72 часа) до сдачи государственного экзамена выдает обучающемуся индивидуальное задание для прохождения профессионального (демонстрационного) экзамена. Задание профессионального (демонстрационного) экзамена – структурированное описание профессиональной педагогической, психолого-педагогической задачи, включающее условия ее реализации, решение которой в модельных или реальных условиях должен подготовить и продемонстрировать аттестуемый.

Обучающийся не менее чем за один день (или 24 часа) до государственного экзамена при необходимости формирует запрос о предоставлении дополнительного лабораторного и технического оборудования согласно инфраструктурному листу Площадки, расстановке мебели и пр., передает его ответственному за организацию профессионального (демонстрационного) экзамена. Ответственный за организацию профессионального (демонстрационного) экзамена обеспечивает готовность образовательного пространства с учетом запроса обучающегося.

При реализации профессионального (демонстрационного) экзамена как формы государственного экзамена не позднее чем за 1 час до начала аттестационной процедуры обучающийся представляет план (технологическую карту, план-конспект, сценарий и пр.) учебного занятия (образовательного события), после чего переходит к его проведению.

До начала профессионального (демонстрационного) экзамена ответственный за его организацию проводит инструктаж участников по процедуре его проведения. Экспертам предоставляется оценочный лист с критериями оценки, шкалой перевода «первичных» баллов в отметку (при необходимости).

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

1. Алеев Ф.Т., Назаренко В.А., Михеев В.А. Лабораторно-практические занятия по зоологии позвоночных: Учебное пособие. - Ульяновск: изд-во УлГПУ, 2009. - 83 с.
2. Антонова Е.И. Молекулярная биология: методические рекомендации лабораторных занятий для студентов. Направления подготовки «Педагогическое образование» и «Биология» (очная форма обучения) / под ред. Антонова Е.И. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 23с.
3. Артемьева Е.А. Региональная фауна с основами зоологии и охраны биоразнообразия. Учебник / МО РФ, ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2015. - 319 с.

4. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии. - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. - 303 с.
5. Беззубенкова О.Е., Опарина С.Н., Кузнецова М.Н. Высшие споровые растения: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2016. – 152 с.
6. Валкина О.Н., Кирпичев В.И. Руководство к практическим занятиям по физиологии нервной системы, сенсорных систем и высшей нервной деятельности: учебно-метод. пособие для студентов вузов. – М.: МПГУ: Прометей, 2011. - 79 с.
7. Кафиятуллина А.Г. Общая химия: учебное пособие. - Ульяновск: ФГБОУ ВПО "УлГПУ им. И.Н. Ульянова", 2015. - 102 с.
8. Кафиятуллина А.Г. Химия высокомолекулярных соединений: учебно-методическое пособие для направления подготовки бакалавров 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование Профиль: Биология. Химия (очная форма обучения). / Кафиятуллина А.Г. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 28 с.
9. Кафиятуллина А.Г., Прокопенко И.В. Неорганическая химия: учебно-методическое пособие для направления подготовки бакалавров 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование Профиль: Биология. Химия (очная форма обучения). / Кафиятуллина А.Г., Прокопенко И.В. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 49 с.
10. Кузнецова М.Н. Организация проведения элективных курсов по биологии: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия». Квалификация (степень) выпускника: бакалавр (очная форма обучения). / Кузнецова М.Н. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 40 с.
11. Кузнецова М.Н., Ленгесова Н.А. Методические рекомендации к организации и проведению педагогической практики по биологии: учебно-методические рекомендации для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профили образовательной программы «Биология. Химия» и «География. Биология» (очная форма обучения). – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 27 с.
12. Ленгесова Н.А., Кузнецова М.Н. Теория и методика преподавания биологии: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.01, 44.03.05 «Педагогическое образование». – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 37 с.
13. Марчик Л.А., Мартыненко О.С. Учебное пособие для практических занятий по анатомии и морфологии человека. – Ульяновск: УлГПУ, 2014 – 446 с.
14. Масленникова Л.А. Методические рекомендации к практическим занятиям по географии растений: учебное пособие. / Масленникова Л.А. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 52 с.
15. Михеев В.А. Общая гидробиология: учебно-методическое пособие для бакалавров направлений подготовки 06.03.01 «Биология» и 44.03.05 «Педагогическое образование» Профиль: Биология и химия. / Михеев. В.А. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 51 с.
16. Недошивина С.В. Теория эволюции: учебно-методическое пособие для бакалавров направлений подготовки 44.03.05 и 44.03.01 «Педагогическое образование», 06.03.01 «Биология» - Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. - 28 с.
17. Опарина С.Н., Кузнецова М.Н., Беззубенкова О.Е. Систематика растений и грибов: учеб. – метод. пособие. – Ульяновск: УлГПУ, 2013. – 113 с.
18. Пестова Н.Ю. Лабораторные работы по органической химии и ВМС: учебно-методические рекомендации для бакалавров (очная форма обучения). / Пестова Н.Ю. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 32с.
19. Пестова Н.Ю. Практические работы по органической химии. Ч.1. Ациклические углеводороды и их производные. Учебно-методическое пособие для студентов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.superhimik.com/t9930-topic>, 2016 - 25 с.



20. Пестова Н.Ю. Практические работы по органической химии. Ч.2. Ациклические углеводороды и их производные. Учебно-методическое пособие для студентов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.superhimik.com/t9931-topic>, 2016 - 38 с.
21. Пестова Н.Ю. Практические работы по органическому синтезу: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование, профили: «Биология. Химия», (очная форма обучения). / Пестова Н.Ю. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.–21с.
22. Пестова Н.Ю. Физико-химические методы исследования: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование, профили: «Биология. Химия», 06.03.01 - «Биология», профили «Фитодизайн в садово-парковом и ландшафтном строительстве», «Экономика природопользования и экологический менеджмент», «Биолого-медицинская безопасность», (очная форма обучения). / Пестова Н.Ю. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017.–21с.
23. Пестова Н.Ю. Физическая и коллоидная химия. Учебно-методическое пособие для студентов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.superhimik.com/t9717-topic>. – 2015.
24. Прокопенко И.В. Аналитическая химия (качественный анализ): учебно-методическое пособие для направления подготовки бакалавров 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование Профиль: Биология. Химия (очная форма обучения). / Прокопенко И.В. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 54 с.
25. Прокопенко И.В. Аналитическая химия (количественный анализ): учебно-методическое пособие по аналитической химии для направления подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование Профиль: Биология. Химия (очная форма обучения) и 06.03.01 Биология Профиль: Биолого-медицинская безопасность. / Прокопенко И.В. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 45 с.
26. Пырова С.А., Сергатенко С.Н. Агроэкология. Практикум для проведения лабораторно-практических занятий студентов биологических специальностей направления подготовки 06.03.01 Биология, 44.03.05 Педагогическое образование (очной формы обучения) квалификации бакалавр. Пырова С.А., Сергатенко С.Н. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017 – 40 с.
27. Пырова С.А., Фролов Д.А., Коняев И.С. Практикум для проведения лабораторно-практических занятий по биологическим основам сельского хозяйства. Часть II. Растениеводство для студентов биологических специальностей направления подготовки 06.03.01 Биология, 44.03.05 Педагогическое образование (очной и заочной формы обучения) квалификации бакалавр. / Пырова С.А., Фролов Д.А., Коняев И.С. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 43 с.
28. Пырова С.А., Фролов Д.А., Сергатенко С.Н. Практикум для проведения лабораторно-практических занятий по биологическим основам сельского хозяйства. Часть I. Почвоведение. Земледелие. Агрохимия для студентов биологических специальностей направления подготовки 06.03.01 Биология, 44.03.05 Педагогическое образование (очной и заочной формы обучения) квалификации бакалавр. / Пырова С.А., Фролов Д.А., Сергатенко С.Н. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 35 с.
29. Пырова С.А., Фролов Д.А., Сергатенко С.Н. Практикум для проведения лабораторно-практических занятий по биологическим основам сельского хозяйства. Часть III. Семеноведение для студентов биологических специальностей направления подготовки 06.03.01 Биология, 44.03.05 Педагогическое образование (очной и заочной формы обучения) квалификации бакалавр. / Пырова С.А., Фролов Д.А., Сергатенко С.Н. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 19 с.
30. Романов А.В. История и методология химии: учебно-методическое пособие для направления подготовки бакалавров 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование Профиль: Биология. Химия (очная форма обучения); магистров 44.04.01 Педагогическое образование (профиль): "Гэоэкология и химия окружающей среды". / Романов А.В. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 36 с.

31. Романов А.В. Химический мониторинг окружающей среды: учебно-методическое пособие для направления подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование Профиль: География. Экология. / Романов А.В. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 54 с.

32. Романов А.В. Химия окружающей среды: учебно-методическое пособие для направления подготовки бакалавров 44.03.01, 44.03.05 Педагогическое образование Профиль: Биология. Химия (очная форма обучения); Физика. Математика (очная форма обучения) магистров 44.04.01 Педагогическое образование (профиль): "Гэоэкология и химия окружающей среды" по дисциплине (Химические методы анализа объектов окружающей среды). / Романов А.В. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 60 с.

33. Соловьев А.В. Генетика: учебно-методическое пособие. / Соловьев А.В. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 51 с.

34. Федоров В.Н., Беззубенкова О.Е., Анисимова Е.Ю., Кузнецова М.Н., Гусева И.Т., Ленгесова Н.А., Аксенова М.Ю. Методические рекомендации по подготовке и сдаче государственного экзамена для студентов естественно-географического факультета направлений подготовки 44.03.05, 44.03.01 «Педагогическое образование» – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2018. – 31 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 в устной форме

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 кейс-заданий, входящих в экзаменационные билеты и направленных на проверку сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Код компетенции	Теоретические вопросы (ОС-1)	Кейс-задания (ОС-3)
УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8	+	
ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-8	+	+

#### 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	Повышенный	211-270

действиям в нестандартных ситуациях		
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 методике 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.

#### **Порядок проведения государственного профессионального демонстрационного экзамена**

Профессиональный (демонстрационный) экзамен проводится преимущественно на специально оборудованных стационарных Площадках, а при необходимости в иных помещениях образовательной организации, обеспеченных необходимыми условиями для проведения профессионального (демонстрационного) экзамена.

К представителям профессионально-педагогического сообщества, привлекаемым УлГПУ к проведению профессиональных (демонстрационных) экзаменов в качестве независимых экспертов на добровольной основе, относятся:

- руководители и (или) работники организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, в рамках которой проводятся демонстрационные экзамены;
- представители региональных и (или) муниципальных органов исполнительной власти и (или) представители общественных организаций, осуществляющих деятельность в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- педагогические работники УлГПУ и (или) работники иных научных организаций и (или) организаций высшего образования, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, в рамках которой проводятся демонстрационные экзамены.

Для моделирования условий профессиональной деятельности, в рамках которой проводятся аттестационные и (или) демонстрационные процедуры, УлГПУ привлекает в качестве волонтеров:

- обучающихся УлГПУ и (или) иных образовательных организаций;
- работников УлГПУ и (или) иных образовательных организаций.

Продолжительность представления (проведения) элемента учебного занятия (образовательного события) составляет не более 30 минут. В процессе проведения аттестуемым элемента учебного занятия (образовательного события) ведется видео- и аудиозапись.

Формирование оценки за профессиональный (демонстрационный) экзамен осуществляется экспертной комиссией с использованием заданных критериев. Обучающиеся информируются о результатах профессионального (демонстрационного) экзамена после завершения профессионального (демонстрационного) экзамена для всех его участников.

#### **Оценочные материалы**

Задания профессионального (демонстрационного) экзамена включают в себя следующие обязательные компоненты:

перечень проверяемых универсальных, общепрофессиональных и/или профессиональных

компетенций, соотнесенных с профессиональным стандартом;

2) описание задания профессионального (демонстрационного) экзамена в соответствии со структурой:

Параметры задания	Учебное занятие	Образовательное событие	Психолого-педагогическое занятие
Учебный предмет	+	При наличии	-
Уровень изучения учебного предмета	+	При наличии	-
Тема	+	+	+
Категории контингента (обучающиеся, родители, педагогические работники)	Обучающиеся	+ может быть смешанный состав	+
Класс	+	+ может указываться возрастной диапазон	+ может указываться возрастной диапазон
Индивидуальные особенности контингента: наличие детей мигрантов, наличие одаренных детей, наличие детей с нарушениями слуха, наличие детей с нарушениями речи, наличие детей с нарушениями зрения, наличие детей с нарушениями ОДА, наличие детей с РАС, наличие детей с ментальными нарушениями – одна особенность на выбор или без особенностей	+	+	+

3) шаблон технологической карты плана-конспекта учебного занятия, образовательного события:

Параметры технологической карты конспекта урока (фрагмента урока)	Наполнение параметров технологической карты конспекта урока (фрагмента урока)
1. Учебный предмет	Биология/Химия
2. Уровень изучения учебного предмета	Базовый/ Углубленный
3. Тема	Тема указывается организаторами экзамена
4. Форма занятия	Учебное занятие
5. Категория контингента	Обучающиеся
6. Класс	Класс указывается соответственно теме

7.Индивидуальные особенности контингента: наличие детей мигрантов, наличие одаренных детей, наличие детей с нарушениями слуха, наличие детей с нарушениями речи, наличие детей с нарушениями зрения, наличие детей с нарушениями ОДА (одна особенность на выбор или без особенностей)	Например, большая часть класса посещает занятия в очном формате, трое учащихся класса временно учатся в дистанционном режиме по состоянию здоровья
Лимит времени для проведения элемента учебного занятия (образовательного события)	не более 20 минут
8.Тип урока (укажите тип урока):	<input type="checkbox"/> урок освоения новых знаний и умений <input type="checkbox"/> урок-закрепление <input type="checkbox"/> урок-повторение <input type="checkbox"/> урок систематизации знаний и умений <input type="checkbox"/> урок развивающего контроля <input type="checkbox"/> комбинированный урок <input type="checkbox"/> другой (впишите)
9.Логический анализ изучаемых понятий	Перечислить изучаемые понятия; привести формулировки определений; выделить ближайшее родовое понятие; указать видовые отличия изучаемого понятия ( характеристические признаки)
10. Цели урока	Образовательные цели: Развивающие цели: Воспитательные цели:
11. Образовательные результаты урока	Предметные результаты: Метапредметные результаты: Личностные результаты:
12.Основные этапы урока, время, отводимое на этап урока, оборудование этапа урока	Перечислить этапы урока, время, отводимое на этап урока, оборудование этапа урока
13. Оформление доски на начало урока	Представить макет доски
14. Ход урока (описание этапов урока)	Название этапа урока: Задачи этапа урока: Метод взаимодействия с обучающимися: Форма организации работы с обучающимися: Содержание этапа урока: Речь учителя (система взаимосвязанных вопросов; задания; пояснения) Оформление доски, записей в тетрадях учащихся Предполагаемая речь учащихся

	(формулировки ответов) Образовательные результаты этапа урока (предметные, метапредметные, личностные)
15. Используемая литература и информационные ресурсы	

Индивидуализация задания профессионального (демонстрационного) экзамена при его проведении осуществляется выпускающей кафедрой или кафедрой, закрепленной за реализацию дисциплины (практики), посредством изменения содержания параметров, включенных в структуру задания:

4) критерии и показатели оценивания результатов профессионального (демонстрационного) экзамена:

Параметры (критерии) оценивания результатов профессионального (демонстрационного) экзамена

В рамках профессионального (демонстрационного) экзамена осуществляется оценка готовности обучающихся (выпускников) к решению профессиональных задач в соответствии с профессиональным(-ми) стандартом (-ми) и планируемыми результатами освоения образовательных программ.

Параметрами (критериями) оценивания результатов профессионального (демонстрационного) экзамена являются:

1. Группы критериев сформированности общепрофессиональных компетенций:

1.1. Психолого-педагогическая грамотность;

1.2. Коммуникативно-цифровая грамотность.

2. Группы критериев сформированности профессиональных компетенций:

2.1. Предметная грамотность;

2.2. Методическая грамотность.

Группа критериев «Психолого-педагогическая грамотность» позволяет оценить способность аттестуемого учитывать в профессиональной деятельности комплекс возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, создавать условия здоровьесбережения обучающихся, осуществлять воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

Группа критериев «Коммуникативно-цифровая грамотность» включает критерии, оценивающие способность аттестуемого осуществлять эффективную коммуникацию в профессиональной сфере, взаимодействие, сотрудничество, партнерство с участниками образовательного процесса, владение современными средствами и технологиями цифрового образования, навыками формирования функциональной цифровой грамотности обучающихся.

Группа критериев «Предметная грамотность» позволяет оценить готовность аттестуемого применять знания преподаваемого предмета в профессиональной деятельности в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, умение интегрировать знания различных предметных областей в образовательное событие (учебное занятие, воспитательное мероприятие и др.).

Группа критериев «Методическая грамотность» позволяет оценить готовность аттестуемого применять знание методики преподавания при практической реализации различных видов и приемов современных педагогических технологий, проектировании педагогического процесса в соответствии с целеполаганием, осуществлять эффективный отбор современных образовательных технологий, форм, способов, приемов, средств для

организации профессиональной деятельности, объективное оценивание знаний обучающихся на основе различных методов контроля и др.

В ходе профессионального (демонстрационного) экзамена эксперты индивидуально оценивают выполнение задания профессионального (демонстрационного) экзамена аттестуемыми и заполняют оценочные листы в соответствии с установленными критериями оценивания (приложение 2).

Оценка результатов профессионального (демонстрационного) экзамена определяется на основе среднего балла, вычисляемого как среднее арифметическое значение баллов, выставленных каждым экспертом индивидуально в оценочных листах с критериями оценки.

#### Карта оценки результатов демонстрационного экзамена

№ п/п	Критерии оценивания	Максимальный балл
<b>Психолого-педагогическая грамотность</b>		
1.	Использует учебный материал, уровень сложности, объем и способ изложения которого соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся (участников образовательного события)	10
2.	Осуществляет индивидуальный и дифференцированный подход	14
3.	Применяет современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде	20
4.	Создает условия здоровьесбережения обучающихся (участников образовательного события)	10
5.	Использует воспитательный потенциал учебного занятия (образовательного события)	14
<b>Коммуникативно-цифровая грамотность</b>		
1.	Владеет навыками профессиональной коммуникации в соответствии с языковыми нормами	10
2.	Создает психологически безопасную атмосферу учебного занятия (образовательного события) (эмоциональный комфорт, уважение личного достоинства)	10
3.	Демонстрирует индивидуальный стиль педагогической деятельности	14
4.	Создает условия межличностного общения обучающихся (участников) с целью достижения цели учебного занятия (образовательного события)	14
5.	Демонстрирует владение современными информационно-коммуникационными технологиями	10
6.	Демонстрирует владение навыками работы с цифровыми образовательными ресурсами	10
7.	Демонстрирует владение навыками разработки и применения цифровых учебных (воспитательных) материалов	10
<b>Предметная грамотность</b>		
1.	Умеет осуществлять отбор содержания учебного занятия (образовательного события), соответствующего заявленной тематике	10
2.	Владеет основными научными понятиями предметной области, подбирает фактический и дидактический материал для реализации поставленной цели	24
3.	Допускает ошибки в предметном содержании	-12



4.	Привлекает знания из различных предметных областей на основе междисциплинарного подхода	10
Методическая грамотность		
1.	Использует методы и способы обучения и воспитания которые соответствуют заявленным целям учебного занятия (образовательного события)	14
2.	Вовлекает обучающихся (участников образовательного события) в процесс целеполагания	14
3.	Использует целесообразно и эффективно необходимое учебно-лабораторное оборудование	14
4.	Организует обоснованное чередование форм работы (фронтальной, индивидуальной, парной и групповой)	10
5.	Создает условия переноса обучающимися (участниками образовательного события) усвоенных знаний, умений в новые условия деятельности	18
6.	Использует различные формы оценивания учебных достижений обучающихся (в том числе самооценивания)	18
7.	Использует задания, формирующие у обучающихся метапредметные умения и компетенции	12
8.	Достигает поставленных целей учебного занятия (образовательного события)	10
	ИТОГО	300

Перевод «первичных» баллов, полученных в результате профессионального (демонстарционного) экзамена, в итоговую отметку производится на основании положения о балльно-рейтинговой системе аттестации студентов УлГПУ.

#### Критерии и шкала оценивания результатов экзамена

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 правильно конструирует содержание и логическую структуру учебного занятия, демонстрирует высокий уровень владения предметными знаниями; свободно ориентируется в вопросах обучения и воспитания детей. В полном объеме демонстрирует предметную грамотность, методическую грамотность, психолого-педагогическую грамотность, коммуникативно-цифровую грамотность в процессе проведения учебного занятия. 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 правильно конструирует содержание и логическую структуру учебного занятия, демонстрирует достаточно высокий уровень владения предметными знаниями; достаточно свободно ориентируется в вопросах обучения и воспитания детей, допуская некоторые неточности. В достаточно полном объеме демонстрирует предметную грамотность, методическую грамотность, психолого-педагогическую грамотность, коммуникативно-цифровую грамотность в процессе проведения учебного занятия. Речь грамотная, студент осмысленно использует в суждениях научную и профессиональную терминологию, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

Оценка «удовлетворительно» (151-210 баллов)

Студент правильно конструирует содержание и логическую структуру учебного занятия, но испытывает трудности в реализации разработанного проекта учебного занятия: допускает ошибки в изложении учебного содержания, нарушает оптимальную логическую последовательность занятия, допускает неточности в использовании специальной терминологии, неточно решает поставленные задачи отдельных этапов учебного занятия. В неполном объеме демонстрирует предметную грамотность, методическую грамотность, психолого-педагогическую грамотность, коммуникативно-цифровую грамотность в процессе проведения учебного занятия. Студент допускает неточности в использовании научной и профессиональной терминологии, не затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» (150 баллов и менее)

Студент фрагментарно конструирует содержание и логическую структуру учебного занятия, затрудняется в реализации разработанного проекта учебного занятия: допускает грубейшие ошибки в изложении учебного содержания, нарушает оптимальную логическую последовательность занятия, допускает неточности в использовании специальной терминологии, неточно решает поставленные задачи отдельных этапов учебного занятия. Демонстрирует пробелы сформированности предметной грамотности, методической грамотности, психолого-педагогической грамотности, коммуникативно-цифровой грамотности в процессе проведения учебного занятия. Студент допускает ошибки в использовании научной и профессиональной терминологии, затрудняется в ответах на поставленные преподавателями вопросы.

### **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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и	анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их	навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их

<p>подход для решения поставленных задач.</p>	<p>процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности</p>	<p>возникновения; анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации; аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации;</p>	<p>противоречий и поиска достоверных суждений; навыками определения практических последствий предложенного решения задачи.</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере проектной и исследовательской деятельности; особенности проектного мышления; основные этапы проектирования, их последовательность и взаимосвязь; разновидности рисков и ограничений в проектной деятельности; техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов</p>	<p>выделять в поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты; формулировать задачи на основе этапов получения промежуточных результатов; определять совокупность необходимых ресурсов для реализации каждой задачи; оценивать уровень и качество каждого ресурса, обеспечивающего выполнение определенной задачи; выявлять возможности преодоления рисков и ограничений с учетом имеющихся ресурсов и резервов; проектировать процесс решения каждой задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов</p>	<p>приемами декомпозиции цели, используя вариативные трактовки задач, конкретизирующих различные пути достижения поставленной цели; способами определения резервов, использование которых может компенсировать недостаток имеющихся ресурсов; способами решения конкретных задач проекта на уровне заявленного качества и за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде</p>	<p>демонстрировать способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями</p>	<p>навыками работы в команде, проявляя лидерские качества и умения.</p>
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>	<p>основные нормы русского и иностранного(ых) языков в области устной и письменной речи; основные различия лингвистических систем русского и иностранного(ых) языков; основные особенности слушания, чтения, говорения и письма как видов речевой деятельности;</p>	<p>реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении на русском и иностранном(ых) языках; вести диалог на русском и иностранном(ых) языках; осуществлять эффективную межличностную коммуникацию в устной и письменной формах на</p>	<p>различными видами и приемами слушания, чтения, говорения и письма; навыками коммуникации в иноязычной среде; приемами создания устных и письменных текстов различных жанров в процессе учебно-научного общения;</p>

	<p>основные модели речевого поведения; основы речевых жанров, актуальных для учебно-научного общения; сущность речевого воздействия, его виды, формы и средства; основные средства создания вербальных и невербальных текстов в различных ситуациях личного и профессионально значимого общения; особенности коммуникации в цифровой среде.</p>	<p>русском и иностранном(ых) языках, в том числе в цифровой среде; создавать и редактировать тексты основных жанров деловой речи.</p>	<p>мастерством публичных выступлений в учебно-научных ситуациях общения; способами решения коммуникативных и речевых задач в конкретной ситуации общения; техниками и приемами коммуникации в условиях межкультурного разнообразия; языковыми средствами для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языках; способами коммуникации в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>специфику философии как рациональной рефлексивной духовной деятельности; основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте; проблематику основных разделов философского знания: онтологии, теории познания, социальной философии, философской антропологии, этики; основные закономерности взаимодействия человека и общества; движущие силы и основные закономерности историко-культурного развития человека и общества; место человека в историческом процессе, политической организации общества; основные методы исторического познания и теории, объясняющие исторический процесс; основные этапы и ключевые события истории России и всеобщей истории; важнейшие достижения материальной и духовной культуры и системы</p>	<p>анализировать социокультурные различия в современном мире, опираясь на знание мировой и отечественной истории, основных философских и этических учений; применять философский понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, нравственного, общественного и личностного характера; конструктивно взаимодействовать с окружающими с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; получать, обрабатывать и анализировать информацию, полученную из различных источников преобразовывать историческую информацию в историческое знание,</p>	<p>методами критики исторических источников и систематизации историко-культурной информации; приемами критической оценки научной литературы; навыками осуществления сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</p>

	ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития	осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	принципы и способы управления своим временем, методы выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	критично оценивать личные ресурсы (включая временные) при проектировании и реализации траектории своего развития	способами управления своим временем, методами выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, приемами и техниками саморегуляции
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	влияние оздоровительных систем физической культуры на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; основы теории и методики физической культуры и спорта; способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.	выполнять и подбирать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья; использовать методы обучения и воспитания с учетом уровня физической подготовленности и индивидуальных особенностей обучающихся; использовать в процессе занятий основы различных видов спорта и оздоровительных технологий.	гимнастической терминологией для проведения комплексов упражнений; владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения для достижения должного уровня физической подготовленности; способами контроля и оценки физического развития и физической подготовленности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	правила техники безопасности; теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности в	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; планировать мероприятия по защите персонала и	навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития

обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	повседневной жизни и в профессиональной деятельности; основы физиологии человека, анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; современный комплекс проблем безопасности человека; средства и методы повышения безопасности; концепцию и стратегию национальной безопасности	населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ;	общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	основные закономерности функционирования экономики; механизмы экономической политики государства;	осуществлять личное экономическое и финансовое планирование для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;	приемами использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом); навыками контроля собственных экономических и финансовых рисков.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	понятие, признаки и сущность коррупции и коррупционного поведения, признаки и формы проявления экстремизма, терроризма;	идентифицировать и оценивать коррупционные риски, выявлять в противоправном поведении признаки экстремизма и терроризма;	способностью противодействовать коррупционному поведению, идеологии экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности.
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	закономерности и принципы взаимодействия субъектов образовательных отношений	взаимодействовать с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося; взаимодействовать с представителями организаций] образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	методами взаимодействия со специалистами в рамках психолого-педагогического консилиума взаимодействия с участниками образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития обучающегося
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	особенности и закономерности осуществления педагогической деятельности, методы анализа педагогической ситуации и основы педагогической рефлексии, основные закономерности возрастного развития	анализировать педагогические ситуации на основе специальных научных знаний, проектировать и осуществлять образовательный процесс на основе знаний об особенностях развития обучающихся и	методами анализа педагогической ситуации, навыками осуществления профессиональной рефлексии, способами проектирования и постоянного совершенствования учебно-

	когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса	организации педагогического процесса	воспитательного процесса на основе специальных научных знаний
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭОиДОТ	отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания; модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства; моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭОиДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения; планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий	методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	основные понятия социально-экологического проектирования, процесс создания социально-значимого проекта, процесс создания проектов, направленных на сохранение и улучшение качества окружающей среды, классификацию социальных проектов, методы социального проектирования, жизненный цикл проекта, технологию социального проектирования, основные требования к проекту, теорию и практику управления проектами.	определять цели и задачи социального проекта, составлять план работы по проекту, составлять рабочий график проекта, определять ресурсы и источники их получения в проекте, составлять бюджет проекта.	методикой составления предложений по проекту, методикой поиска партнёрской помощи по проекту, методикой проведения переговоров по проекту, способами проведения плановых мероприятий по проекту, методикой оценки и контроля выполнения плана по проекту, методикой защиты проекта, технологией проектирования в образовательных учреждениях, методикой составления паспорта

### 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 бакалаврской 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, закрепление навыков самостоятельной исследовательской и (или) проектной 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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия», очной 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, 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 в рамках научно-исследовательской работы.

### **Порядок представления и экспертизы ВКР**

Выпускная квалификационная работа в завершённом 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 научноквалификационных 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. Фролов Д.А., Беззубенкова О.Е., Золотов А.И., Михеев В.А., Федоров В.Н. Методические рекомендации для студентов естественно-географического факультета по

выполнению выпускных квалификационных и курсовых работ. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 39 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 – 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, 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 правилами. 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 ошибки.

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

##### Биология

1. Основные гельминтозы человека. Жизненные циклы, способы заражения и приспособления к паразитизму.
2. Основные протозоозы человека. Чередование поколений, митоз и мейоз в жизненных циклах простейших.
3. Морфология насекомых. Приспособления к полету и жизни на суше.
4. Общая характеристика типа Хордовых. Основные черты организации. Классификация, распространение и значение.
5. Общая характеристика класса Рыб. Особенности морфологии и внутреннего строения рыб как первичноводных челюстноротых позвоночных, способных жить только в воде. Основные таксономические группы рыб.
6. Общая характеристика класса Птиц. Особенности организации птиц как первых гомойотермных амниот. Адаптационные особенности организации птиц, обусловленные воздушным образом жизни. Классификация, распространение и значение. Биоценозы в жизни птиц.
7. Ткани растений. Принципы выделения и классификации растительных тканей.
8. Понятие об основных органах высших растений. Возникновение их в филогенезе. Теломная теория. Закономерности эволюции основных органов.
9. Цветок и его происхождение (Теломная, псевдантовая и эвантовая теории, теория антокорма и гамогетеротопии; их критический анализ). Общие закономерности строения цветка. Диаграмма и формула цветка.
10. Понятие о жизненном цикле растений. Чередование спорофита и гаметофита в разных группах растений. Основные направления и этапы эволюции жизненного цикла у высших растений.
11. Понятие об экологических группах растений и принципы их выделения. Основные экологические группы растений по отношению к свету и увлажнению.
12. Основные понятия о жизненных формах растений. Системы жизненных форм по К. Раункиеру и Г. Серебрякову и принципы их выделения.

13. Функции скелета. Строение костей. Химический состав и форма костей. Соединение костей.

14. Большие полушария головного мозга: архитектура коры, функциональные зоны коры больших полушарий.

15. Кровеносная система человека. Общая характеристика кровеносных сосудов. Закономерности движения крови по сосудам. Круги кровообращения.

16. Эмбриональное развитие человека.

17. Современные представления о строении мембраны клетки. Гликокаликс. Молекулярная организация и функции плазматической мембраны. Значение мембран в клетке и эволюции клеточной организации. Пассивный и активный транспорт веществ через мембрану. Роль плазматической мембраны в процессах фагоцитоза и пиноцитоза.

18. Жизненный цикл клетки. Митоз, формы митоза, биологический смысл митоза.

19. Мейоз, стадии мейоза. Биологический смысл мейоза. Конъюгация хромосом, кроссинговер, редукция числа хромосом.

20. Структура, химический состав и функции клеточного ядра. Ядерная ДНК, ее формы, строение, упаковка, свойства. Внеядерная ДНК.

21. Роль белков в жизнедеятельности клетки. Химическая организация белков. Структура белковой молекулы. Разнообразие и специфичность белков. Ферменты, коферменты. Белоксинтезирующая система клетки у прокариот и эукариот.

22. Физиология микроорганизмов: механизм питания, дыхания бактерий. Ферменты.

23. Структура бактериальной клетки: ядерный аппарат, цитоплазма, рибосомы, цитоплазматическая мембрана, клеточная стенка, капсула. Строение, функции и методы выявления.

24. Экология микроорганизмов, ее значение и задачи. Формы межвидовых взаимоотношений: нейтрализм, симбиоз, комменсализм, мутуализм, паразитизм, абсолютный паразитизм, антагонизм.

25. Фотосинтетические пигменты. Структура и свойства хлорофилла.

26. Фотофизические и фотохимические процессы в световой фазе фотосинтеза. Функционирование электрон-транспортной цепи хлоропластов.

27. Функции корня. Корень как орган поглощения воды и минеральных веществ. Транспорт воды в корне. Биосинтетическая роль корневой системы.

28. Синаптическая передача возбуждения. Виды синапсов. Механизмы проведения возбуждения в химическом синапсе. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы. Виды нейронов.

29. Центральная нервная система. Строение и функции спинного, продолговатого мозга и мозжечка.

30. Состав и функции крови. Плазма крови. Форменные элементы крови. Функции эритроцитов. Лейкоцитарная формула.

31. Физиология сердца. Фазы сердечного цикла. Механизмы регуляции сердечно-сосудистой системы.

32. Физиология дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Перенос газов кровью. Механизмы регуляции дыхания.

33. Физиология пищеварения. Полостное и пристеночное пищеварение.

34. Доказательства реальности эволюции. Теория эволюции Ч. Дарвина и ее дальнейшее развитие. Основные положения СТЭ (синтетической теории эволюции).

35. Элементарные факторы эволюции: мутации, дрейф генов, изоляция, поток генов, рекомбинации. Соотношение роли дрейфа генов и естественного отбора.

36. Естественный отбор и его основные формы: движущий, стабилизирующий, дизруптивный, уравнивающий, частото-зависимый, половой, групповой (междомовый), кин-отбор.

37. Наследование при моногибридном и дигибридном скрещиваниях. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Закономерности наследования при полном и неполном доминировании. Общие формулы расщепления при полигибридном скрещивании. Анализирующее скрещивание.

38. Основные положения хромосомной теории наследственности. Работы Т. Моргана. Половые хромосомы. Гомогаметность и гетерогаметность. Хромосомное определение пола. Явление сцепленного наследования признаков. Кроссинговер и рекомбинация генов. Локализация генов в хромосомах.

39. Экологические факторы. Классификация экологических факторов. Общие закономерности действия экологических факторов.

40. Экосистема. Классификация и структура экосистем. Экологические пирамиды, сукцессия.

41. Понятие о флоре и фауне. Основные принципы биогеографического районирования территории Земного шара.

### **Химия**

1. Строение атома. Квантовые числа. Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

2. Строение вещества. Химическая связь. Типы кристаллических решёток. Агрегатные состояния вещества.

3. Классификация веществ. Основные классы неорганических соединений. Комплексные соединения.

4. Вода. Растворы. Растворимость. Водородный показатель. Индикаторы. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз неорганических и органических соединений.

5. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Механизмы химических реакций. Кинетика химической реакции. Катализ. Химическое равновесие.

6. Окислительно-восстановительные процессы. Электронные потенциалы. Электролиз.

7. Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения. Значение щелочных и щелочноземельных металлов и их соединений в природе и жизни человека.

8. Амфотерные соединения. Алюминий, бериллий, цинк и их соединения. Роль соединений алюминия, цинка и бериллия в природе и жизни человека.

9. Углерод и кремний. Неорганические соединения углерода и кремния, их роль в природе и жизни человека.

10. Азот и фосфор и их соединения. Роль соединений азота и фосфора в природе и жизни человека.

11. Халькогены и их соединения. Роль халькогенов и их соединений в природе и жизни человека.

12. Галогены и их соединения. Роль галогенов и их соединений в природе и жизни человека.

13. Медь, ртуть, серебро, золото и их соединения. Роль соединений меди, ртути, серебра и золота в природе и жизни человека.

14. Хром, железо, марганец и их соединения. Роль соединений хрома, марганца и железа в природе и жизни человека.

15. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Гибридизация атома углерода. Номенклатура и изомерия органических соединений. Механизмы химических реакций в органической химии.

16. Предельные углеводороды, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.

17. Этиленовые углеводороды, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.

18. Ацетиленовые углеводороды, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.

19. Ароматические углеводороды, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.

20. Спирты, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.

21. Фенолы, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.
22. Альдегиды и кетоны, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.
23. Карбоновые кислоты, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.
24. Производные карбоновых кислот, классификация, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.
25. Амины, нитросоединения, классификация, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение. Понятие о гетероциклических соединениях, их роль в природе.
26. Аминокислоты, классификация, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение.
27. Углеводы, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение, биологическая роль
28. Липиды и жиры, классификация, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение, биологическая роль.
29. Пептиды и белки, строение, номенклатура, изомерия, получение, физические и химические свойства, применение, биологическая роль.
30. Понятие о высокомолекулярных соединениях. Современные искусственные и синтетические полимеры, основные физико-химические и технические характеристики. Роль в производстве и технике.

### **Методика обучения биологии и химии**

1. Методика обучения биологии как наука. Предмет, задачи, методы дисциплины. Проблемы современной методики обучения биологии.
2. История развития методики обучения биологии в России. Педагогическая деятельность В.Ф. Зуева. Педагогическое наследие А.Я. Герда. Роль В.В. Половцева в становлении методики обучения биологии.
3. Методика обучения химии как наука. Предмет, задачи, методы дисциплины. Проблемы современной методики обучения химии.
4. Современное содержание биологического образования школьного курса. Современные программы и учебники по биологии. Анализ содержания УМК.
5. Содержание химического образования в общеобразовательных учреждениях. Современные программы и учебники по химии.
6. Документы, регламентирующие преподавание школьного предмета (на примере биологии или химии).
7. Деятельность учителя – предметника в школе. Перспективное и поурочное планирование. План-конспект и технологическая карта урока.
8. Основные положения теории развития понятий (по Н. М. Верзилину). Классификация биологических понятий. Этапы формирования биологических понятий.
9. Классификация педагогических технологий. Технологии обучения биологии: традиционные и инновационные. Виды обучения (сократовское, догматическое, развивающее, объяснительно-иллюстративное, проблемное, программированное, модульное, информатизационное и мультимедийное) в школьном курсе биологии или химии.
10. Методы обучения и их классификация. Методические приемы, их отличие от методов и особенности применения на уроках (на примере биологии или химии).
11. Словесные методы и их использование на уроках биологии и химии.
12. Применение наглядных методов на уроках биологии и химии. Методика создания учебных презентаций. Основные требования к школьной презентации.
13. Практические методы на уроках биологии. Методика проведения лабораторных и практических работ. Техника безопасности при проведении лабораторных и практических работ.



14. Практические методы на уроках химии. Химический эксперимент. Техника постановки опыта. Использование химического эксперимента в изучении отдельных тем. Техника безопасности при проведении лабораторных и практических работ.
15. Система средств обучения (на примере биологии и химии). Реальные средства обучения, приемы их заготовки и использования в учебном процессе.
16. Система средств обучения биологии (или химии). Знаковые и вербальные средства обучения биологии, методика их применения на уроке. Роль учебника и рабочей тетради в курсе биологии.
17. Вспомогательные средства обучения на уроках биологии и химии. ТСО и лабораторное оборудование. Компьютерные технологии в обучении. Использование интерактивной доски на уроках, технические возможности.
18. Система форм преподавания биологии и химии. Классификация форм обучения. Выбор формы обучения в зависимости от дидактических задач.
19. Урок как основная форма преподавания биологии и химии. Классификация уроков. Особенности уроков разного типа. Требования к уроку: общедидактические и методические.
20. Организация внеурочной работы (на примере биологии или химии). Приемы организации домашних работ. Летние задания. Методические приемы использования и рекомендации к самостоятельным практическим работам, проводимым во внеурочное время.
21. Экскурсия как одна из форм учебной деятельности. Классификации и особенности различных типов экскурсий. Подготовка и проведение экскурсии в природу. Значение экскурсий и их место в учебном процессе.
22. Метод проектов как форма обучения биологии или химии. История применения этого метода в российских школах. Современные представления о методе проектов. Принципы применения проектов в курсе биологии или химии.
23. Внеклассная работа (на примере биологии или химии). Сущность, формы, виды, организация и учебно-воспитательное значение внеклассной работы.
24. Контроль знаний и его виды. Оценка и отметка. Критерии отметки. Значение контроля. Методы и приемы проверки знаний на уроках биологии или химии. Итоговый контроль знаний. ОГЭ и ЕГЭ (на примере биологии или химии).
25. Кабинет биологии и его функции. Требования к оформлению кабинета. Уголок живой природы. Санитарные нормы и техника безопасности. Организация и назначение школьного учебно-опытного участка.
26. Кабинет химии и его функции. Требования к кабинету химии. Санитарные нормы и техника безопасности.
27. Формирование мировоззрения учащихся, нравственное, эстетическое, трудовое, экологическое, гигиеническое и половое воспитание на уроках биологии или химии.
28. Требования к учителю, профессиональные компетенции учителя биологии и химии.
29. Межпредметные связи – в школьном курсе биологии или химии на примере конкретных тем.
30. Работа с одаренными детьми. Профильная подготовка по биологии и химии. Элективные курсы.

### **Примерный перечень кейс-заданий к государственному экзамену**

1. Вам необходимо провести в 6 классе лабораторную работу «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».
- Задание.
1. Поясните методику проведения лабораторной работы, ее место в структуре урока.
  2. Разработайте инструктивную карту учащихся.
  3. Охарактеризуйте деятельность учителя:
    - а) при подготовке лабораторной работы;
    - б) при ее проведении.
  4. Предложите оформление выполненной работы и вопросы для учеников

2. Вы пришли на практику и проводите уроки биологии в сильном классе. Со временем вы замечаете слабого ученика, над которым надсмехается большая часть класса, т.к. он всех хуже учится, не может отвечать у доски.

Задание.

1. В чём может быть причина плохой успеваемости?
2. Выделите проблему из ситуации.
3. Предложите пути решения оказавшемуся в такой ситуации учителю.

3. Несколько учеников сильно опоздали на ваш урок.

Задание.

1. Каковы ваши действия, если это произошло один раз?
2. Каковы ваши действия, если это происходит регулярно?
3. Объясните какие причины, касающиеся вас могли привести к такой ситуации.

4. Вам необходимо провести в 10 классе практическую работу «Получение этилена и изучение его свойств»

Задание.

Поясните методику проведения практической работы.

Разработайте инструктивную карту учащихся.

Охарактеризуйте деятельность учителя:

- а) при подготовке практической работы;
- б) при ее проведении.

5. Ученикам предлагается текст: «Работая тюремным врачом на острове Ява, Н.И. Лунин обратил внимание на то, что среди заключённых практически не встречалась болезнь бери-бери, которая была широко распространена в этом регионе».

Задание.

1. Определите, в каком классе и по какой программе дано задание, как называется тема.
2. Какую зависимость проследил Н.И. Лунин?
3. Что нужно сделать, чтобы понять, в чём загадка заключённых о.Ява?
4. Какие документы могут в этом помочь?
5. Приведите и обоснуйте варианты правильных ответов.

6. В биосинтезе полипептида участвовали т-РНК с антикодонами УУА, ГГЦ, ЦГЦ, ААГ, ЦГУ.

Задание.

1. Определите нуклеотидную последовательность участка каждой цепи молекулы ДНК, который несет информацию о синтезируемом полипептиде, и
2. Определите число нуклеотидов, содержащих А, Г, Т, Ц в двухцепочечной молекуле ДНК.
3. Проведите методический анализ темы в школьном курсе биологии.

7. Два насыщенных углеводорода имеет одинаковый элементарный состав: 85,714% С и 14,286% Н по массе. Плотности паров искомым углеводородов по неону равны 2,8 и 3,5.

Задание.

1. Определите молекулярные формулы углеводородов.
2. Приведите структурные формулы углеводородов.
3. Приведите структурные формулы двух их изомеров и назовите каждый из изомеров по международной номенклатуре.
4. Проведите методический анализ темы в школьном курсе химии.

### **Примерный перечень кейс-заданий к государственному экзамену**

**Задание.**

Тема «Правила техники безопасности на уроках биологии в общеобразовательной школе».

Вам необходимо ознакомить учащихся с правилами техники безопасности перед проведением практической или лабораторной работы.

1 Поясните методику проведения инструктажа

по технике безопасности, его роль и место на практических и лабораторных работах.

2 Разработайте инструктаж по технике безопасности к практической работе по теме «Изучение лабораторного оборудования. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.»

3 Составьте вопросы для инструктивно-методической беседы к данной работе, в которую

включены вопросы по технике безопасности.

#### **Задание.**

Вам необходимо провести лабораторную работу: «Изучение клеток кожицы чешуи лука»

Задание

1 Определить цель.

2 Какие материалы и оборудование необходимо?

3 Предложите ход работы.

4 Подготовьте инструктивную карточку для учеников.

### **Примерная тематика ВКР**

1. Методические аспекты подготовки школьников к решению олимпиадных задач по биологии (химии).

2. Методические рекомендации к элективному курсу «.....» в средних образовательных учреждениях.

3. Учебно-методический комплекс к элективному курсу «.....» в средних общеобразовательных учреждениях.

4. Методика преподавания темы «.....» в школьном курсе химии (биологии) в условиях поэтапного внедрения ФГОС.

5. Использование компьютерных технологий при изучении темы «.....».

6. Организация проектной деятельности в школьном курсе биологии (химии).

7. Развитие познавательной активности учащихся на уроках биологии (химии).

8. Пространственная структура и динамика ценопопуляции выбранного вида растения на определенной территории.

9. Орнитофауна определенной территории и использование полученных данных во внеурочной деятельности школьников

10. Флора района исследования, ее анализ и использование полученных данных при обучении биологии в школе.

11. Ихтиофауна определенного водоема и использование полученных данных в образовательном процессе средней школы.

12. Растения кабинета биологии и их использование на уроке.

15. Эстетическое воспитание во внеклассной работе по ботанике.

16. Методика проведения комплексной проверки знаний по биологии (химии).

17. Комплексное использование различных методов проверки знаний учащихся на уроках биологии (химии).

18. Использование элементов игры на уроках биологии (химии).

19. Дидактические игры на уроках биологии (химии).

20. Дидактические функции рабочей тетради по биологии при изучении какого-либо раздела школьного курса биологии

21. Использование ИКТ в курсе «Биология»

## **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

Айзман Р.И. Физиология человека : учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.С. Шуленина. — М. : ИНФРА-М, 2022. — 432 с. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=399887>

Галактионова Л.В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие / Л.В. Галактионова; А.М. Русанов; А.В. Васильченко. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330530>

Ердаков Л.Н. Зоология с основами экологии : учебное пособие. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 223 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416861>

Корягин, Ю.В. Физиология растений : учебное пособие / Ю. В. Корягин, Е. Г. Куликова, Н. В. Корягина. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 308 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/131084>

Корягина Н.В., Корягин Ю.В. Ботаника : учебное пособие. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 351 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=417310>

Маврищев В.В. Общая экология : курс лекций. — М. : ИНФРА-М, 2022. — 299 с. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=400111>

Мифтахова, Н. Ш. Общая и неорганическая химия : учебное пособие : [16+] / Н. Ш. Мифтахова, Т. П. Петрова ; под ред. А. М. Кузнецова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 408 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560885>

Прищепа И.М. Анатомия человека : учебное пособие. — Минск : Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 459 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=422912>

Пухальский, В. А. Введение в генетику : учебное пособие / В.А. Пухальский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 273 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1915360>

Твердохлебов, В.П. Органическая химия : учебник / В.П. Твердохлебов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 492 с. - ISBN 978-5-7638-3726-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032163>

Якушева, Г. И. Теория и методика обучения химии: учебно-методическое пособие / Г. И. Якушева, О. А. Фарус. — Оренбург : ОГПУ, 2021. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179885>

### Дополнительная литература

Дондуа А.К. Биология развития : учебник. — СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2018. — 812 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020205>

Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2022. - 375 с. - ISBN 978-5-394-04294-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085948>

Иванищев В.В. Молекулярная биология : учебник. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 225 с. URL: <http://znanium.com/go.php?id=1019421>

Ильяшенко Н.Г. Микробиология : учебник / Н. Г. Ильяшенко, Л. Н. Шабурова, М. В. Гернет. — М. : ИНФРА-М, 2021. — 263 с. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=398818>

Канюков В.Н., Стадников А.А., Трубина О.М., Стрекаловская А.Д., Стрекаловская А.Д. Методы исследования в биологии и медицине: учебник. - Оренбург: ОГУ, 2013. 192 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259268>

Леган М.В. Биоэкология : учебное пособие. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 88 с. URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=397614>

Стволинская, Н. С. Цитология : учебник / Н. С. Стволинская. – Москва : Прометей, 2012. – 238 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437359>

Стрельников В.В. Социальная экология : учебник / В.В. Стрельников, Т.П. Францева. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 214 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=426191>

Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-394-04708-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083277>

Лист согласования рабочей программы  
учебной дисциплины (практики)

**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование

**Профиль:** Биология. Химия

**Рабочая программа** Государственной итоговой аттестации

**Составитель:** Н.А. Ленгесова; С.А. Пырова; О.Е. Беззубенкова – Ульяновск:  
УлГПУ, 2024.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители Н.А. Ленгесова; С.А. Пырова;

О.Е. Беззубенкова  
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры биологии и химии 7 мая 2024 г., протокол № 10  
Заведующий кафедрой

Н.А. Ленгесова 8 мая 2024  
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

Ю.Б. Марсакова 13 мая 24  
личная подпись расшифровка подписи дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета 15 мая 2024 г., протокол 4

Председатель ученого совета естественно-географического факультета

Д.А. Фролов 22.04.24г.  
личная подпись расшифровка подписи дата