

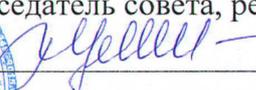
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 04.04.2022 16:13:38  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом университета  
«31» августа 2021 г., протокол № 01



Председатель совета, ректор ЮУрГГПУ  
  
Т.А. Чумаченко

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профиль) География. Биология

Уровень бакалавриата

**Челябинск**

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
Основной профессиональной образовательной программы по направлению  
44.03.05 Педагогическое образование  
Направленность (профили) География. Биология  
Уровень бакалавриата

**ПРИНЯТО**

на заседании кафедры ГиМОГ

«10» 09 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой ГиМОГ А.В. Малаев

А.В. Малаев

Руководитель ОПОП

А.В. Малаев

**СОГЛАСОВАНО**

Декан факультета

С.Г. Левина

**Представители работодателей**

Заместитель председателя Комитета по делам

образования г. Челябинска по вопросам

обеспечения реализации государственных

образовательных стандартов и общим

вопросам Л.Ю. Манекина



Начальник учебно-методического

управления

Т.А. Шульгина

## Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1 Цель и задачи ГИА .....	5
1.2 Перечень профессиональных задач, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в соответствии с видами профессиональной подготовки .....	5
1.3 Перечень компетенций, которым должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы .....	6
1.4 Формы государственных аттестационных испытаний .....	12
1.5 Трудоемкость государственной итоговой аттестации и период проведения .....	12
1.6 Порядок выбора обучающимися профильной направленности ВКР и государственного экзамена .....	12
2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА .....	13
2.1 Цель государственного экзамена .....	13
2.2 Перечень компетенций по видам профессиональной деятельности, проверяемых в ходе экзамена .....	13
2.3 Содержание программы государственного экзамена .....	15
2.4 Организационные положения процедуры проведения государственного экзамена .....	29
2.5 Вопросы государственных экзаменов .....	30
2.6 Критерии и шкалы оценивания .....	36
2.7 Список информационных ресурсов .....	38
2.8 Перечень документов и материалов, которые студент может использовать на экзамене .....	45
3. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .....	46
3.1 Общие положения и требования .....	46
3.2 Перечень компетенций, проверяемых в ходе защиты ВКР .....	48
3.3 Организация работы над ВКР .....	50
3.4 Требования к оформлению ВКР .....	50
3.5 Подготовка ВКР к защите .....	52
3.6 Порядок проведения защиты ВКР .....	53
Приложения .....	55

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года) обучение выпускников, обучающихся по программам высшего профессионального образования в высших учебных заведениях, завершается проведением обязательной итоговой государственной аттестации.

Программа ГИА является компонентом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП); раскрывает содержание и формы организации всех видов итоговых аттестационных испытаний, позволяющих продемонстрировать сформированность у выпускников всей совокупности профессиональных компетенций.

*Перечень сокращений, используемых в тексте*

**ВКР** – выпускная квалификационная работа

**ГИА** – государственная итоговая аттестация

**ГЭ** – государственный экзамен

**ГЭК** – государственная экзаменационная комиссия

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа

**ОС** – образовательные стандарты (ФГОС ВО)

**ПК** – профессиональные компетенции

**ППС** – профессорско-преподавательский состав

**УК** – универсальные компетенции

**ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

## **1.1 Цель и задачи ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является определение уровня соответствия подготовки выпускника высшего учебного заведения требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) География. Биология и готовности к решению профессиональных задач.

Задачи:

- определение уровня сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС ВО;
- оценка качества усвоения студентом материала, предусмотренного основной профессиональной образовательной программой.
- мотивация выпускников на дальнейшее повышение уровня компетентности в избранной сфере профессиональной деятельности на основе углубления и расширения полученных знаний и навыков путем продолжения познавательной деятельности в сфере практического применения знаний и компетенций.

## **1.2 Перечень профессиональных задач, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности**

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «бакалавр» в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи: педагогическая, проектная.

**Педагогическая деятельность:**

- изучение возможностей, потребностей, достижений, обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей
- осуществление образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;

**проектная деятельность:**

- проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые предметы;
- моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

**1.3 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать компетенциями, определяемыми содержанием ФГОС ВО:

Компетенция (содержание и обозначение в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП)	Знания, умения и навыки, обеспечивающие формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП)
<b>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>	
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1 Знает:</b> методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	<b>УК-1.2 Умеет:</b> осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	<b>УК-1.3 Владеет:</b> приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.
<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1 Знает:</b> требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	<b>УК-2.2 Умеет:</b> декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	<b>УК-2.3 Владеет:</b> методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов,

	публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ
<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.1 Знает:</b> основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия конфликтологии и способы разрешения конфликтов, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
	<b>УК-3.2 Умеет:</b> осуществлять различные виды социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды.
	<b>УК-3.3 Владеет:</b> методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; демонстрации лидерской позиции, оценки собственной роли в команде
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1 Знает:</b> принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	<b>УК-4.2 Умеет:</b> использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	<b>УК-4.3 Владеет:</b> нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1 Знает:</b> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
	<b>УК-5.2 Умеет:</b> анализировать особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
	<b>УК-5.3 Владеет:</b> навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных и этнических особенностей.
<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1 Знает:</b> основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методы и приемы самоконтроля, саморазвития и самообразования
	<b>УК-6.2 Умеет:</b> эффективно планировать и контролировать собственное время; оценивать личностные, временные, физиологические ресурсы в процессе проектирования траектории саморазвития и самообразования; использовать методы саморегуляции и самообучения.
	<b>УК-6.3 Владеет:</b> способами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию (в том числе здоровьесбережению) в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	<b>УК-7.1 Знает:</b> роль и значение физической культуры в развитии общества и человека в современном мире, в ведении здорового образа жизни.
	<b>УК-7.2 Умеет:</b> использовать различные виды физических

обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; проводить самоконтроль и саморегуляцию физических и психических состояний.
	<b>УК-7.3 Владеет:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>УК-8.</b> 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	<b>УК.8.1 Знает</b> классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда
	<b>УК.8.2 Умеет</b> создавать и поддерживать безопасные условия жизни и профессиональной деятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи
	<b>УК.8.3 Владеет</b> навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной среды на рабочем месте, формирования культуры безопасного и ответственного поведения
<b>УК-9</b> способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК.9.1 Знает</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
	<b>УК.9.2 Умеет</b> применять 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
	<b>УК.9.3 Владеет</b> навыками формирования экономического решения в профессиональной области
<b>УК-10</b> способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>УК.10.1 Знает</b> нормативно-правовые основы противодействия коррупции по российскому законодательству
	<b>УК.10.2 Умеет</b> выявлять формы и способы коррупционно-опасного поведения работников и противостоять им
	<b>УК.10.3 Владеет</b> правовыми и организационными формами противодействия коррупции и обладает нетерпимым отношением к коррупционному поведению
<b>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>	
<b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми	<b>ОПК-1.1 Знать</b> приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания.

актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<b>ОПК-1.2 Уметь</b> анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.
	<b>ОПК-1.3 Владеть</b> приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
<b>ОПК-2.</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<b>ОПК-2.1 Знать</b> закономерности и принципы построения образовательных систем, основы дидактики и методологии педагогики; нормативно-правовые, психологические и методические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием ИКТ).
	<b>ОПК-2.2 Уметь</b> разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), компонентов программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	<b>ОПК-2.3 Владеть</b> технологиями разработки программ учебных дисциплин в рамках основного и дополнительного образования (в том числе с использованием ИКТ).
<b>ОПК-3.</b> 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	<b>ОПК-3.1 Знать</b> содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	<b>ОПК-3.2 Уметь</b> использовать педагогически и психологически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	<b>ОПК-3.3 Владеть</b> образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
<b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	<b>ОПК-4.1 Знать</b> общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика обучающихся.
	<b>ОПК-4.2 Уметь</b> ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
	<b>ОПК-4.3 Владеть</b> педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей

	образовательной среды, способствующими духовно-нравственному развитию личности.
<b>ОПК-5.</b> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<b>ОПК-5.1</b> Знать требования ФГОС к результатам общего образования с учетом преподаваемого предмета и возраста обучающихся; принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов, обучающихся; технологии и методы, позволяющие оценивать образовательные результаты и проводить коррекционно- развивающую работу с обучающимися в том числе с использованием ИКТ.
	<b>ОПК-5.2</b> Уметь применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов и динамики развития обучающихся.
	<b>ОПК-5.3</b> Владеть методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, приемами обучения позволяющими корректировать трудности обучающихся.
<b>ОПК-6.</b> Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	<b>ОПК-6.1</b> Знать основные закономерности возрастного развития обучающихся, психолого-педагогические закономерности и принципы развития личности в процессе обучения и воспитания, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	<b>ОПК-6.2</b> Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	<b>ОПК-6.3</b> Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося.
<b>ОПК-7.</b> Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	<b>ОПК-7.1</b> Знать субъектов образовательных отношений, закономерности и принципы их взаимодействия в рамках реализации образовательных программ.
	<b>ОПК-7.2</b> Уметь выбирать формы, методы, приемы организации взаимодействия участников образовательных отношений
	<b>ОПК-7.3</b> Владеть методами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
<b>ОПК-8.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<b>ОПК-8.1</b> Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.
	<b>ОПК-8.2</b> Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.
	<b>ОПК-8.3</b> Владеть технологиями осуществления

	педагогической деятельности на основе научных знаний.
<b>ОПК-9</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК.9.1</b> Знает современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения, обработки, представления информации и способы их применения в профессиональной деятельности в сфере образования
	<b>ОПК.9.2</b> Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере образования
	<b>ОПК.9.3</b> Владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в сфере образования для решения профессиональных задач
<b>Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>	
<b>ПК-1.</b> Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности	<b>ПК-1.1</b> Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	<b>ПК-1.2</b> Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	<b>ПК-1.3.</b> Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
<b>ПК-2</b> Способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения	<b>ПК.2.1</b> Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями; методы педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных данных
	<b>ПК.2.2</b> Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа
	<b>ПК.2.3</b> Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной общеобразовательной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии)
<b>ПК-3</b> Способен проектировать компоненты образовательных	<b>ПК.3.1</b> Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы

программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся, собственный образовательный маршрут и траекторию профессионального развития	<b>ПК.3.2 Умеет</b> проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития
	<b>ПК.3.3 Владеет</b> способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня

#### **1.4 Формы государственных аттестационных испытаний**

Государственная итоговая аттестация выпускников направления подготовки бакалавров 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) География. Биология, проводится в форме:

- государственного экзамена.
- защиты выпускной квалификационной работы

#### **1.5 Трудоемкость государственной итоговой аттестации и период ее проведения**

В соответствии с учебными планами подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) География. Биология трудоемкость государственной итоговой аттестации по профилю «География. Биология» составляет 324 час (9 зачетных единиц).

Период проведения ГИА определяется календарным учебным графиком. Программа государственной итоговой аттестации, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Экзаменационные билеты и приложения к ним формируются не позднее, чем за 2 месяца до итоговой аттестации по установленному университетом образцу и хранятся в отделе управления реализацией образовательных программ.

#### **1.6 Порядок выбора обучающимися профильной направленности ВКР и государственного экзамена**

Студенты, обучающиеся по профилям «География. Биология» имеют возможность выбора профиля ВКР (География или Биология) и профиля гос.экзамена (География или Биология): Студенты, выбравшие ВКР по географии, сдают гос.экзамен по биологии; выбравшие ВКР по биологии, сдают гос. экзамен по географии.

## 2 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

### 2.1 Цель государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по окончании всего курса обучения с целью: проверки уровня и качества сформированности компетенций студентов, определения уровня освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы и соответствие этого уровня требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) География. Биология.

### 2.2 Перечень компетенций по видам профессиональной деятельности, проверяемых в ходе экзамена

Выпускник должен обладать компетенциями, определяемыми содержанием ФГОС ВО:

*Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:*

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

**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;

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

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

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

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

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

**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;

**УК-9** способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

**УК-10** способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

***Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:***

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

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

**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;

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

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

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

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

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

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

***Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:***

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности;

**ПК-2** Способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения;

**ПК-3** Способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся, собственный образовательный маршрут и траекторию профессионального развития.

## 2.3 Содержание программы государственного экзамена

### 2.3.1 Содержание программы государственного экзамена по географии

На государственном экзамене по географии происходит последняя проверка подготовленности будущего учителя в области географических наук, основы которых ему предстоит преподавать в школе. По своему содержанию и методике проведения этот экзамен должен существенно отличаться от курсовых экзаменов по отдельным предметам.

На государственном экзамене выпускник ЮУрГГПУ должен показать, прежде всего, понимание основных законов, закономерностей географии, ее практического значения и перспектив развития. В то же время он должен продемонстрировать свое умение ориентироваться в фактическом материале, знание важнейших источников его пополнения и обновления, показать знакомство с трудами и деятельностью крупнейших ученых, с фундаментальными научными исследованиями и периодическими изданиями.

Настоящая программа по географии охватывает все географические дисциплины с подразделением их на физико-географический и экономико-географический циклы. Однако в программу включены не все разделы соответствующих курсов, а только узловые проблемы. Предпочтение отдается вопросам теоретического, типологического характера, для их раскрытия широко привлекается материал по крупным регионам и субрегионам, странам, районам. Естественно, что в наибольшей мере региональные аспекты раскрываются на примере Российской Федерации.

Наряду с этим в экзаменационные билеты включены вопросы общегеографического, комплексного характера, вынесенные в раздел «Введение». Включение в билеты нескольких дополнительных вопросов по Уральскому экономическому району и федеральному округу России целесообразно в связи с тем, что выпускники будут востребованы именно в этом регионе.

#### ***Введение***

Этапы формирования современной географии. Развитие географической науки. Современное представление о системе географических наук, ее методологические основы. Системный подход в географии. Физическая география (общее землеведение, региональная физическая география, частные физико-географические дисциплины). Объект, задачи, методы исследования. Главные этапы развития. Основные

научные школы. Труды Д.Н. Анучина, А.И. Воейкова, Л.С.Берга, А.А.Григорьева, С.В. Калесника, К.К. Маркова.

Экономическая география (общая и региональная экономическая география, отраслевые экономико-географические дисциплины). Объект, задачи и методы исследования. Главные этапы развития. Основные научные школы. Труды Н.Н. Баранского. Картография. Сущность и свойство географических карт, их практическое и научное, значение. Карта как источник знаний. Классификация карт. Тематическое картографирование. Географические атласы, в т.ч. региональные.

Понятие о «пограничных» направлениях в развитии географической науки. Страноведение и краеведение, их содержание. Историческая география. Политическая география. Географическое ресурсоведение. Медицинская география. Рекреационная география. Роль географии в эпоху научно-технической революции, усиление ее преобразовательного (конструктивного) значения. Проблема взаимодействия общества и природы. Охрана и преобразование окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов – общая задача физической и экономической географии. Глобальные проблемы и современная география. География и экология. Проблема рационального размещения производительных сил. Современные методы географических исследований. Основные этапы исследования территории России. Географический прогноз. Принцип всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности в географии.

Географическая литература: основные картографические, статистические и иные источники, монографии, периодические издания. Учебники и учебные пособия по географии. Географические организации в РФ и за рубежом.

### ***Физическая география***

Земля как планета. Фигура и размеры Земли. Положение Земли в мировом пространстве.

Движения Земли и их следствия. Смена дня и ночи, времена года. Современные представления о составе и строении Земли. Земные оболочки (сферы) – литосфера, гидросфера, атмосфера. Понятие о географической оболочке и биосфере (по А.А. Григорьеву и В.И. Вернадскому).

Литосфера. Внутреннее строение Земли. Земная кора и подкорковая часть. Строение земной коры и основные типы пород. Материковые и океанические типы коры. Основные этапы эволюции Земли до неогена. События неоген-антропогенного времени и их значение для формирования современных природных условий. Основные структурные элементы земной коры. Древние платформы; молодые платформы, эпигеосинклинальные

орогенные пояса, современные геосинклинальные пояса, рифтовые зоны. Труды советских ученых по общей и региональной геотектонике.

Полезные ископаемые. Минералогический состав, условия залегания и размещения рудных, нерудных полезных ископаемых. Важнейшие месторождения металлических руд, угля, нефти.

Рельеф Земли. Учение о морфоструктуре и морфоскульптуре. Основные типы рельефа геосинклинальных и эпигеосинклинальных орогенных поясов, континентальных платформ и эпиплатформенных орогенных поясов. Основные черты макрорельефа материков и дна океанов. Основные черты макрорельефа Российской Федерации.

Геологические, тектонические и геоморфологические карты, карты четвертичных отложений. Их легенды и содержание. Атмосфера. Закономерности распределения тепла и влаги на Земле. Радиационный и тепловой баланс Земли. Тепловые пояса. Карты изотерм. Осадки, их распределение в зависимости от распределения тепла и движения воздуха. Карты осадков. Зоны избыточного, умеренного и недостаточного увлажнения.

Атмосферное давление и ветер. Воздушные массы и атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны. Общая атмосферная циркуляция и господствующие ветры (пассаты, ветры умеренных широт, ветры высоких широт, муссоны).

Погода. Типы погод. Проблема прогнозов погоды. Климат. Определение понятия. Факторы климатообразования. Классификация климатов. Обзор климатов Земли. Климатические пояса и области по Б.П. Алисову.

Климатическое районирование материков. Климатическое районирование РФ (по Б.П. Алисову, А.А. Григорьеву и М.И. Будыко). Гидросфера. Круговорот воды на Земле, его значение и основные звенья. Их место в общей системе круговорота. Сток и его роль в круговороте воды.

Мировой океан. Физические и химические свойства морской воды. Температурный режим. Морской лед. Динамика океанских вод. Ресурсы Мирового океана, их использование и охрана. Современные исследования Мирового океана. Гидрологические особенности, происхождение и основные черты структуры дна Тихого, Атлантического, Индийского, Северного и Южного Ледовитых океанов, и их основных морей. Гидрологическая характеристика морей РФ.

Воды суши. Подземные воды. Поверхностные воды (реки, озера, водохранилища), их хозяйственное значение. Типы режимов. Ледники. Болота.

Особенности стока и характер водной сети материков. Комплексные характеристики наиболее крупных водных объектов (реки Нил, Амазонка, Конго, Янцзы, Миссисипи, Волга, Лена, Обь, Енисей: озера Каспийское, Аральское, Байкал, Великие Северо-Американские, озера Восточной Африки). Проблема загрязнения и охраны вод. Биосфера. Биогенные компоненты биосферы. Роль живого вещества в развитии атмосферы, литосферы и гидросферы.

Понятие о почве и факторы почвообразования. Основные закономерности географии почв. Отражение различных почвенно-географических категорий на картах разного масштаба.

Растительность. Основные типы растительного покрова и их связь с климатом и почвами. Растительность и флора. Флористическое районирование Земли.

Растительность и растительные ресурсы материков и территорий РФ. Изменение растительного покрова человеком. Карты растительности. Охрана растений.

Животные и их связь с географической средой. Зоогеографическое районирование Земли. Охрана животных в РФ и других странах. Международная Красная книга и Красная книга РФ (редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений).

Географическая оболочка. Географическая оболочка и биосфера. Структура и основные закономерности географической оболочки. Целостность и пространственная дифференциация. Космические и общепланетарные воздействия на географическую оболочку. Зональная структура географической оболочки и учение о природной зональности. Взгляды В.В. Докучаева, Л.С. Берга, А.А. Григорьева. Горизонтальная зональность и высотная поясность. Основные типы зональных ландшафтов. Проявление зональной структуры географической оболочки и особенности зональности на каждом из материков и на территории РФ.

Частное и комплексное физико-географическое районирование, различные взгляды на проблему районирования. Система таксономических единиц в физической географии. План географической характеристики региона. Природные ресурсы и их оценка. Крупнейшие физико-географические регионы материков, их подразделения, степень использования и изменения природы в связи с деятельностью человека, охраняемые объекты. Западная Европа, Средиземноморье, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная и Юго-Восточная Азия, Северная Африка (Сахара и Судан), Восточная Африка, Экваториальная Африка, Восток Северной Америки, Кордильеры, Восток Южной Америки, Анды. Общие

особенности природы и внутренние различия Австралии, Океании и Антарктиды.

Схемы физико-географического районирования Российской Федерации. Важнейшие физико-географические страны (Восточно-Европейская равнина, Кавказская и Уральская горные страны, Западно-Сибирская равнина, Средняя Сибирь, Северо-Восток Сибири, Камчатско-Курильская вулканическая страна, Амурско-Приморская страна, Байкальская и Алтайско-Саянская горные страны), их особенности и внутренние различия, природные ресурсы. Труды по региональной физической географии РФ. Региональные и областные комплексные атласы.

Основы учения о ландшафте. Определение понятия «ландшафт». Ландшафт и локальные геосистемы. Динамика ландшафтов. Классификация и систематика ландшафтов. Методы ландшафтных исследований. Ландшафтные карты. Теоретическое и практическое значения ландшафтоведения. Труды советских ученых по ландшафтоведению (Л.С. Берга, Н.А. Солнцева, В.Б. Сочавы и других).

### ***Экономическая география***

Зарождение и развитие социально-экономической (общественной) географии как науки. Основные труды основоположников отечественной экономической географии (К.И. Арсеньев, П.П. Семёнов-Тян-Шанский, Д.И. Менделеев, В.П. Семёнов-Тян-Шанский, В.Э. Дэн, Н.Н. Баранский, И.Г. Александров, Н.Д. Кондратьев, Н.Н. Колосовский) и их значение. Объекты экономико-географического исследования. Источники знаний по экономической географии. Место экономической и социальной географии в средней школе. Роль экономической географии в решении важнейших проблем современности. Концепция устойчивого развития. Историко-географические особенности развития мирового хозяйства. Промышленные революции и их роль в развитии мирового хозяйства и отдельных стран. Циклический характер экономического развития и его географические следствия. Центр и периферия в региональном развитии. Современная политическая карта мира и её историческое развитие. Понятие о политической географии и геополитике. Оценка геополитических концепций прошлого и современности. Формы правления и политикоадминистративного деления государств мира. Состав государственной территории. Российская Федерация на политической карте мира. Политикогеографическое положение как историческая категория.

Экономико-географическое положение. Оценка ЭГП стран и отдельных регионов, населённых пунктов.

Природные условия и ресурсы как фактор экономического развития. Экономическая оценка природных ресурсов. Мировые природные ресурсы и проблемы ресурсообеспеченности мирового хозяйства, отдельных регионов и стран. Минерально-сырьевой потенциал России. Комфортность среды обитания в России.

Предмет и задачи географии населения. Народонаселение планеты и его основные количественные и качественные характеристики. Пространственные различия в демографических структурах и воспроизводстве населения. Концепция демографического перехода. Демографическая политика: её цели и результаты в различных странах. Этносы. Этнические процессы. Этногенез. География мировых и национальных религий. Трудовые ресурсы и занятость населения в России и мире. Закономерности расселения населения в России и мире. География внешних и внутренних миграций населения. Географические формы расселения. Урбанизация – глобальный процесс современности и его особенности в России. Географические следствия урбанизации. Сельское расселение. Важнейшие тенденции в развитии народонаселения мира и России; глобальные и региональные прогнозы. Гипотеза стабилизации численности населения Земли. Глобальная продовольственная проблема. Понятие о географическом разделении труда. Движущие силы международного и внутригосударственного географического разделения труда. Техничко-экономические особенности важнейших отраслей промышленного и сельскохозяйственного производства. Факторы и принципы размещения промышленного и сельскохозяйственного производства. Сдвиги в размещении производства под воздействием НТР. Основные теории размещения производительных сил. Географические формы организации производства: концентрация, специализация и кооперирование, комбинирование. Территориально-производственные комплексы. Отраслевая структура экономики России. География топливно-энергетического комплекса России и мира. География металлургического комплекса России и мира. География машиностроительного комплекса России и мира. География химико-лесного комплекса России и мира. География аграрно-промышленного комплекса России и мира. География инфраструктурного комплекса России и мира. Экономическое районирование России в трудах дореволюционных и советских географов. Многовариантность экономического районирования России на современном этапе. Особенности регионального развития России. Региональная политика в России. Экономико-географическая характеристика отдельных экономических районов России: Центрального, Северо-западного, Волго-

Вятского, Центрально-Чернозёмного, Европейского Севера, Европейского Юга, Поволжского, Уральского, Западносибирского, Восточносибирского, Дальневосточного.

Место и роль России в мировой экономике. Географическая модель мирового хозяйства. Отраслевая структура мирового хозяйства. Экономическое районирование зарубежного мира. Типология стран современного мира по уровню социально-экономического развития. Развитые и развивающиеся страны: место и роль в мировой экономике. Причины неравномерности социально-экономического развития мира. Региональная политика в зарубежных странах. Содержание проблемно-страноведческих характеристик. Экономико-географическая характеристика отдельных макрорегионов и стран зарубежного мира. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в современном мире и их географические следствия

### **2.3.2. Содержание программы государственного экзамена по биологии и методике обучения биологии**

#### ***1. Строение и жизнедеятельность клетки***

*Основы клеточной теории.* Значение клеточной теории. Современная трактовка клеточной теории. Общие принципы строения клетки. Общность строения клеток прокариот и эукариот; клеток растительных и животных организмов; клеток одноклеточных и многоклеточных организмов.

*Биологические мембраны.* Общая характеристика биологических мембран. Химический состав и молекулярная организация биомембран. Свойства: избирательная проницаемость, асимметричность, текучесть. Основные функции биологических мембран: барьерная, транспортная, рецепторная, ферментативная.

*Опорно-двигательный аппарат клетки.* Реснички, жгутики, веретено деления эукариот, как производные микротрубочек, их субмикроскопическое строение и функции. Движение с помощью ресничек и жгутиков, общие представления, механизмы и энергетика процессов, значение в жизнедеятельности организмов. Роль цитоскелета в обеспечении движения цитоплазмы и амёбоидных движениях клеток, процессах эндоцитоза. Миофибриллы, как органеллы специального назначения мышечных волокон, их организации и функции. Молекулярные механизмы мышечного сокращения, энергетика процесса.

*Жизненный цикл клеток.* Жизненный цикл клетки. Фазы клеточного цикла и их причинная взаимосвязь. Характеристика процессов, происходящих в интерфазе и значение их в жизни клетки. Классификация

клеточных популяций в зависимости от продолжительности жизни их клеток. Жизненный цикл неделящихся и делящихся клеток. Гибель клеток: некроз и апоптоз.

*Генетический аппарат клетки.* Морфофункциональная организация ядра и его роль в жизнедеятельности клетки. Хромосомы: химический состав, молекулярная организация. Ген, генотип, генетический код. Основные этапы реализации генетической информации (биосинтеза белка в клетке). Роль и взаимодействие структур клетки в процессе синтеза белков для нужд самой клетки и секретируемых продуктов.

*Цитологические основы воспроизведения организмов. Митоз.* Митоз эукариотических клеток. Биологическое значение митоза. Фазы митоза, их особенности. Митотический индекс. Ультраструктура и химический состав митотического аппарата. Механизм движения хромосом в митозе. Цитокинез животных и растительных клеток. Регуляция клеточного деления у многоклеточных организмов. Различные формы патологии митоза и факторы, их вызывающие. Злокачественный рост. Митоз у простейших. Эндомитоз. Соматическая полиплоидия. Политения. Амитоз, (прямое деление клетки). *Мейоз.* Фазы мейоза и их характеристика. Важнейшие процессы, происходящие в профазе I мейоза: конъюгация, кроссинговер, редукция числа хромосом. Биологическое значение мейоза. Отличие мейоза от митоза. *Половые клетки.* Морфофункциональные особенности организации половых клеток животных и человека. Овогенез и сперматогенез у животных. Развитие половых клеток у семенных растений. Двойное оплодотворение у семенных растений.

*Физиология растительной клетки.* Морфофункциональные и молекулярные особенности организации растительной клетки. Преобразование веществ организации при фотосинтезе и дыхании растительной клетки. Особенности фотосинтеза. Структура и функции хлоропластов. Пигменты, их строение и свойства. Сущность световой фазы фотосинтеза. Разнообразие путей темновой фиксации CO<sub>2</sub>. Пути накопления энергии в растительной клетке: анаэробный гликолиз и окислительное фосфорилирование. Преобразование веществ и энергии при дыхании и брожении в растительной клетке. Механизм образования АТФ (по Митчеллу). Анаэробная и аэробная фазы дыхания, гликолитический путь дыхания. Пентозофосфатный путь окисления глюкозы. Взаимосвязь дыхательного и нуклеинового обменов.

**2. Целостность многоклеточного организма и механизмы ее обеспечения**

*Уровни структурно-функциональной организации многоклеточного организма:* клеточный, тканевой, органный, организменный.

*Обмен веществ и энергии* как основа жизнедеятельности организма. Накопление свободной энергии как отличительная особенность обмена веществ в живых организмах. Обмен белков, жиров и углеводов. Водно-солевой обмен. Роль обмена веществ в обеспечении физико-химического постоянства внутренней среды организма. Регуляция обмена веществ.

*Гомеостаз и адаптация.* Системы поддержания относительного постоянства внутренней среды организма. (К. Бернер, В. Кеннон). Современные представления о гомеостазе. Саморегуляция функций-основной механизм поддержания гомеостаза. Функциональная система, ее звенья как инструмент поддержания гомеостаза и адаптации организма. Саморегуляция как механизм, обеспечивающий целостность многоклеточного организма. Специализированные системы регуляции: гуморальная и нервная. Единство нервной и гуморальной регуляции функций организма. Понятие об адаптации, о ее физиологическом содержании. Морфологические и функциональные основы адаптации. Виды адаптации, «цена» адаптации.

*Морфология и физиология основных нервных структур.* Нервная система как специализированная система регуляции функций организма. Рефлекс как форма проявления жизнедеятельности организма. Общая схема рефлекторной дуги, характеристика ее звеньев. Рефлекс как реакция всего организма. Классификация рефлексов: видовые (безусловные) и индивидуальные (условные) рефлексы.

*Интегративная функция нервной системы.* Понятие о рефлекторном кольце. Основные принципы интегративной функции: возбуждение и торможение, иррадиация и концентрация нервных процессов, принцип конвергенции, явление доминанты.

*Высшая нервная деятельность.* Роль высшей нервной деятельности в адаптации организма. Врожденные и приобретенные формы поведения. Отличия условных рефлексов от безусловных. Образование условных рефлексов. Комплексный характер раздражителей. Поведенческие реакции организма. Свойства нервных процессов, определяющие индивидуальные особенности поведения. Функциональная система организма и ее роль в организации поведенческого акта (П.К. Анохин). Типологические особенности поведения человека. Специализация доминирования полушарий большого мозга. Биологическое и социальное в природе человека.

*Физиология сенсорных систем (анализаторов).* Сенсорные системы организма и обмен информацией. Восприятие сигналов внешней и

внутренней среды организма – функция анализаторных систем. Общий принцип строения анализаторных систем: периферический, проводниковый и центральный отделы. Кодирование информации в анализаторных системах. Роль анализаторов в познании окружающего мира.

*Гормональная регуляция функций.* Эндокринная система как специализированная система регуляции функций организма. Принципы структурно-функциональной организации эндокринной системы. Особенности приема и передачи информации в эндокринной системе. Механизм действия гормонов и их роль в жизнедеятельности организма. Регуляция деятельности желез внутренней секреции. Система гипоталамус-гипофиз-кора надпочечников. Взаимосвязь в работе отдельных желез внутренней секреции.

*Физиология системы крови.* Система крови как самообновляющаяся система организма. Структурная организация и функции системы крови. Роль крови и лимфы в сохранении постоянства внутренней среды организма. Состав и физико-химические свойства плазмы: плотность, вязкость, осмотическое давление, активная реакция. Буферные системы. Значение белков плазмы. Иммуные свойства крови. Понятие иммунитета и его виды. История развития учения об иммунитете (И.И. Мечников, П. Эрлих). Клеточный и гуморальный иммунитет. Кооперация Т- и В-лимфоцитов при организации иммунной реакции организма.

*Морфология и физиология сердечно-сосудистой системы.* Сердце – центральный орган кровообращения. Общая схема кровообращения. Особенности микроструктуры сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Цикл сердечных сокращений. Регуляция сердечной деятельности. Эфферентная иннервация сердца. Механизм влияния блуждающего и симпатического нервов. Рефлекторная регуляция деятельности сердца. Гуморальная регуляция работы сердца. Регуляция работы сердца при физической работе.

*Физиологические основы гемодинамики.* Эфферентная иннервация сосудов. Эндокринно-гуморальная регуляция тонуса сосудов. Рефлекторные изменения сосудистого тонуса. Рецепторы нервных и гуморальных влияний. Реакции сердечно-сосудистой системы на изменения окружающей температуры, положения тела, на физическую работу.

*Морфология и физиология дыхательной системы.* Значение дыхания. Внешнее и внутреннее дыхание. Механизм дыхательных движений. Показатели внешнего дыхания: легочная вентиляция, диффузионная способность легких, жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Ритмическая активность дыхательного центра, ее

механизмы. Углекислый газ как специфический раздражитель дыхательного центра. Особенности дыхания при различных условиях: при мышечной работе и в условиях повышенного и пониженного атмосферного давления.

*Физиология пищеварения.* Роль процессов пищеварения в жизнедеятельности организма. Внутриклеточное и внеклеточное пищеварение. Секреторный процесс. Системная регуляция пищеварения: единство нервных, гуморальных и местных механизмов регуляции.

*Рост и развитие растений.* Понятие роста и развития растений их взаимосвязь. Критерии роста и развития. Отличия роста растений от животных организмов. Особенности роста растительного организма. Расположение меристем и темпы роста различных органов растений. Большая кривая роста. Влияние внешних условий на рост. Гормоны растений (фитогормоны) как основные регуляторы процесса роста и развития. Физиологические и морфологические изменения в процессе развития растений, их взаимосвязь. Регуляция процессов развития растений.

### ***3. Генетика с основами селекции***

Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии генетики. Основные разделы современной генетики. Методы исследования и объекты генетики. Материальные основы наследственности. Особенности организации хромосом и их функции. Кариотип. Особенности распределения хромосом при митозе и мейозе.

*Закономерности наследования признаков (Законы Менделя).* Наследование при моногибридном скрещивании. Понятие о генах и аллелях. Расщепление по фенотипу и генотипу. Гомозиготность и гетерозиготность. Наследование при дигибридном скрещивании. Общие формулы расщепления при полигибридных скрещиваниях. Наследование при взаимодействии неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия, модифицирующие и плейотропное действие генов. Хромосомная теория определения пола. Генетические и цитологические особенности половых хромосом. Закономерности наследования при полном сцеплении генов и кроссинговере. Основные положения хромосомной теории наследственности. Генетические карты растений, животных, человека, микроорганизмов.

*Изменчивость.* Принципы классификации мутаций. Генные мутации. Хромосомные перестройки. Геномные мутации. Цитоплазматические мутации, их природа и особенности. Спонтанный и индуцированный мутационный процесс. Молекулярные механизмы мутагенеза. Практическое использование достижений молекулярной генетики. Генетическая инженерия.

*Популяционная генетика.* Генетическая структура популяций организмов с перекрестным размножением и самооплодотворением. Генетическое равновесие и его теоретический расчет в соответствии с законом Харди-Вайнберга. Факторы генетической динамики (инбридинг, мутационный процесс, дрейф генов, отбор, изоляция).

#### **4. Взаимоотношения организмов со средой**

*Факторы среды.* Основные закономерности влияния абиотических факторов на организм. Пути адаптации. Адаптации организмов к водной и воздушной среде обитания в связи со спецификой условий этих сред.

*Взаимоотношения организмов в природе.* Экологическая и эволюционная роль конкурентных отношений. Отношения типа хищник-жертва, паразит-хозяин. Опыты Г.Ф. Гаузе. Значение этих отношений в регуляции численности популяции и в эволюционной судьбе видов.

*Понятие «популяции» в экологии.* Основные экологические характеристики популяции. Типы кривых смертности и темпов роста популяций. Возрастная структура популяции у растений и животных, ее зависимость от условий среды и значение ее изучения для прогнозирования численности. Пространственная структура популяции. Формы проявления территориальных отношений. Формы групповой организации у животных. Эффект группы. Система доминирования в группах. Гомеостаз. Механизмы поддержания гомеостаза в популяции. Современные представления о механизмах регуляции численности популяции.

#### **5. Теории эволюции**

Краткая характеристика до Дарвиновского периода в развитии биологии. Предпосылки появления дарвинизма: успехи сравнительной анатомии, палеонтологии, цитологии, биогеографии и других наук. Основные методы научных исследований, использованные Ч. Дарвином. Теория искусственного отбора. Формы изменчивости организмов. Учение Ч. Дарвина о борьбе за существование и естественном отборе. Результаты действия естественного отбора. Значение дарвинизма в развитии биологии. Возникновение и развитие биологических наук эволюционного характера.

*Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.* Популяция - элементарная эволюционная структура. Эволюционно-генетические характеристики популяции: норма реакции, генетическая гетерогенность, полиморфизм. Изоляция. Примеры и классификация изолирующих механизмов. Эволюционная роль изоляции. Общая характеристика борьбы за существование. Причины и следствия. Элиминация: способы и формы элиминации. Эволюционная роль элиминации. Формы борьбы за существование. Естественный отбор. Определение и механизм действия.

Формы естественного отбора: стабилизирующий и движущий отбор. Значение естественного отбора: накапливающая, поддерживающая, распределяющая и творческая роли.

*Биологическая концепция вида.* Доказательства реальности вида. Критерии вида: морфологический, генетико-репродуктивный, физиологический, биохимический, экологический, географический и другие. Структура вида. Аллопатические формы вида: популяция, экологическая и географическая расы. Симпатрические формы вида: экоэлемент, изореагент, биотип. Популяционная структура вида: гибридогенная зона, географическая изоляция, Географическая изменчивость признаков в пределах видового ареала. Правила географической изменчивости. Адаптивный характер географической изменчивости. Видообразование в природе. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Механизм видообразования.

*Макроэволюция.* Методы, используемые при изучении макроэволюционных процессов. Дивергенция и ее роль в возникновении таксонов. Конвергенция, как элементарный путь макроэволюции. Результаты конвергенции. Параллельная эволюция и ее проявление на разных уровнях организации жизни. Роль путей макроэволюции в возникновении надвидовых таксонов. Моно- и полифилия.

*Эволюция онтогенеза.* Биогенетический закон. Теория филэмбриогенезов А.Н. Северцова. Примеры анаболии, девиаций и архаллакисов. Эмбрионизация онтогенеза. Автономизация и виды корреляций. Эволюция органов и функций.

*Происхождение жизни на Земле.* Этапы происхождения жизни в соответствии с коацерватной гипотезой А.И. Опарина. Гипотеза Дж. Бернала и других ученых.

*Антропогенез.* Развитие представлений о месте человека в зоологической системе. Доказательства животного происхождения человека. Высшие ископаемые обезьяны. Этапы эволюции видов в роде «человек». Социальные и биологические факторы антропогенеза.

## **6. Уровни организации в эволюции животных и растений**

*Низшие и высшие растения.* Уровни морфологической организации. Филогенетические связи основных отделов растений. Гаметофитная и спорофитная линии эволюции. Чередование гапло- и диплофазы в жизни растений. Микроспорогенез и макроспорогенез. Разноспоровость и радельноспоровость и их эволюционное значение.

*Эволюция вегетативных органов.* Теломная теория. Нарастание и ветвление и их биологическое значение. Макрофилия и микрофилия. Аллорезия и гоморезия.

*Эволюция генеративных органов.* Теория Дэвиса. Цветок. Плод. Семя. Их биологическое значение. Покрытосемянность и ее эволюционное значение.

*Проблема происхождения цветковых.* Катезианская теория А.Л. Тахтаджана. Возможные направления эволюции цветковых. Современные системы цветковых. Роль насекомых в происхождении цветка.

*Грибы.* Их место в системе органического мира. Способы питания. Принципы классификации и эволюционные тенденции в размножении. Роль грибов в природе и жизни человека.

*Основные этапы филогенетического развития животного мира.* Эволюционные связи разных типов беспозвоночных. Филогенетические древо хордовых.

### **7. Принципы организации и функционирования экосистем**

*Сообщества живых организмов в природе.* Биоценоз, биогеоценоз и экосистемы. Основные компоненты экосистемы. Цепи питания. Трофические уровни. Экологические пирамиды. Поток энергии в экосистемах. Особенности передачи энергии по цепям питания.

*Экологические сукцессии.* Общие закономерности сукцессии. Продуктивность сообществ на разных этапах сукцессии.

*Учение В.И. Вернадского и биосфере.* Функции живого вещества биосфере. Круговорот веществ как условие стабильности биосферы. Перспективы и опасность возрастающего влияния человека на биосферу. Проблемы рационального использования природных ресурсов. Проблемы охраны природы в современном обществе.

### **8. Развитие биологических понятий в школьном курсе биологии**

Школьная биология – система основных научных понятий биологии, дидактических переработанных, расположенных в определенном порядке. Понятие – основная единица учебного содержания, которая фиксирует сущность предметов и явлений, отражает результаты обобщения.

Теория развития биологических понятий разработана коллективом методистов под руководством Н.М. Верзилина. Развитие биологических понятий происходит в поэтапном процессе. В школьном курсе биологии понятия классифицируются на частные, специальные и общебиологические.

### **9. Методы обучения биологии**

Метод обучения – способ достижения цели, то есть совокупность операций, используемых для достижения цели. Существует различные

классификации методов обучения. Метод обучения осуществляется с помощью приемов, которые выражают отдельные действия учителя и учащихся в процессе обучения.

Развитие метода характеризуется: усилением самостоятельности учащихся; усложнением задач, которые выдвигаются перед учащимся, и усложнением их познавательной деятельности.

### ***10. Формы обучения биологии***

Форма организации обучения – это организация учебно-познавательной деятельности учащихся, соответствующая различным условиям ее проведения.

В методике обучения биологии установились многообразные формы, среди которых основной формой обучения является урок. Основанием для классификации типов урока являются разные признаки: дидактические цели, способы проведения уроков, место положения уроков в теме. Структура урока отражает специфику организации познавательной деятельности учащихся и руководящую роль преподавателя с учетом конкретного биологического материала.

## **2.4 Форма и порядок проведения государственного экзамена**

Экзамен проводится в устной форме. Защита проекта сопровождается демонстрацией презентации. Требования к структуре и содержанию проектов по методике обучения биологии/ географии представлены в Приложении 1. При подготовке к ответу в устной форме студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом соответствующего факультета. На подготовку к ответу первому студенту предоставляется до 45 минут, остальные студенты отвечают в порядке очередности. С момента получения экзаменационного билета и до момента окончания ответа студенту запрещено покидать аудиторию. В исключительных случаях допускается покинуть аудиторию с сопровождающим из числа членов комиссии.

На экзамене запрещено:

- использовать мобильные телефоны и иные средства связи и точки доступа в интернет;
- использовать записей в любой форме, сделанных до начала экзамена для ответа на теоретические вопросы;
- нарушать тишину и порядок в аудитории;
- использовать литературу, не входящую в перечень разрешенной.

В случае однократного нарушения правил студенту предлагается заменить билет. В случае повторного нарушения студент выдворяется из аудитории, его ответ аннулируется, студент считается не сдавшим экзамен.

После завершения ответа члены экзаменационной комиссии, с разрешения ее председателя, могут задавать студенту дополнительные вопросы, не выходящие за пределы программы государственного экзамена. На ответ студента по билету и вопросы членов комиссии отводится не более 30 минут.

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает ответ каждого студента и выставляет ему согласованную итоговую оценку. Критерии оценки ответов представлены в разделе 2.6 настоящего Положения;

Итоговая оценка по экзамену сообщается студенту в день сдачи экзамена, выставляется в протокол экзамена и зачетную книжку студента. В протоколе экзамена фиксируются номер и вопросы экзаменационного билета, по которым проводился экзамен. Председатель и члены экзаменационной комиссии ставят подписи в протоколе и в зачетной книжке.

Протоколы государственного экзамена подписываются Председателем Государственной экзаменационной комиссии, оформляются в специальном журнале.

## **2.5 Вопросы и типовые задания к экзамену, структура билета**

### **2.5.1. Вопросы государственного экзамена по географии**

1. Способы изображения земной поверхности на плоскости. Географическая карта, ее особенности.
2. Основные формы рельефа Земли и их происхождение. Мировые минеральные ресурсы и современные проблемы их использования.
3. Классификация климатов Б.П. Алисова. Характеристика климатических поясов одного из материков.
4. Атмосфера, ее состав и строение. Солнечная радиация, изменение солнечной радиации в атмосфере.
5. Планетарные факторы формирования географической оболочки: движения Земли, форма и размеры Земли.
6. Мировой океан и его составные части. Виды движения воды в океане.
7. Учение о географической зональности и высотной поясности. Физико-географическая характеристика одной из природных зон (по выбору студента).

8. Сравнительная характеристика областей четвертичных оледенений северных материков. Особенности их хозяйственного использования.
9. Зональные закономерности и а зональные факторы развития природы южных материков.
10. Циркуляция воздушных масс над Африкой. Внутритропическая зона конвергенции пассатного типа. Климатические причины процессов опустынивания.
11. Сравнительная физико-географическая характеристика Западной и Восточной Сибири. Различия природно-территориальных комплексов (ПТК) и их причины.
12. Основные особенности природы Урала, причины различий природно-территориальных комплексов (ПТК).
13. Понятие о ландшафте и его морфологической структуре.
14. Политическая карта мира: основные элементы, этапы формирования, современные изменения.
15. Мировые природные ресурсы и ресурсообеспеченность: понятия, классификация. Ресурсный потенциал России.
16. Численность и воспроизводство населения мира. Географические формы расселения населения.
17. Географическое разделение труда и международная экономическая интеграция.
18. Современное мировое хозяйство, его отраслевая и пространственная структура.
19. Современное экономико-географическое, экологогеографическое и геополитическое положение России. Особенности и место экономики России в мировом хозяйстве.
20. Сравнительная экономико-географическая характеристика двух экономических районов России (по выбору).
21. География важнейших отраслей хозяйства Челябинской области.
22. Страны Азиатско-Тихоокеанского региона, их роль в современном мире.
23. Историко-географические, этнокультурные и религиозные особенности Латинской Америки
24. Секторальная и отраслевая структура хозяйства стран Зарубежной Европы.
25. Особенности политико-административного устройства, населения и экономики США.

#### ***Темы проектов по методике обучения географии***

1. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Земля – планета Солнечной системы».

2. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Изображение Земли на глобусе и карте».
3. Особенности организации и проведения уроков по теме: «История открытия и освоения Земли».
4. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Литосфера и Рельеф Земли».
5. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Атмосфера и климаты Земли».
6. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Мировой океан – главная часть гидросферы».
7. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Биосфера Земли».
8. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Строение и свойства географической оболочки».
9. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Географическая характеристика материка (по выбору студента)».
10. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Физико-географическая характеристика Восточно-Европейской равнины».
11. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Физико-географическая характеристика Дальнего Востока».
12. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Внутренние воды России».
13. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Природные зоны России».
14. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Россия на политической карте мира».
15. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Население России».
16. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Машиностроение России».
17. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Уральский экономический район».
18. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Центральный экономический район».
19. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Россия в современном мире».
20. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Современная политическая карта мира».

21. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Топливная промышленность мира».
22. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Экономико-географическая характеристика страны (по выбору студента)».
23. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Глобальные проблемы человечества».
24. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Население мира».
25. Особенности организации и проведения уроков по теме: «Мировое хозяйство и НТР».

### **2.5.2 Вопросы к экзамену по биологии и методики обучения биологии**

1. Размножение – общебиологическое свойство живых организмов. Формы размножения.
2. Многообразие живых организмов по строению и способам питания.
3. Коэволюция покрытосеменных, грибов и животных.
4. Сходства и различия растений, животных и грибов на разных уровнях организации.
5. Ароморфозы и идиоадаптации растений и животных при смене среды обитания.
6. Происхождение и эволюция полового процесса у растений и животных.
7. Покрытосеменные – высший этап эволюции наземных растений. Проблема происхождения покрытосеменных растений.
8. Уровни морфологической организации и филогенетические связи основных групп растений.
9. Физиолого-биохимическая сущность дыхания и его роль в метаболизме растительной клетки.
10. Физиолого-биохимическая сущность фотосинтеза и его космическая роль.
11. Общая характеристика метаболизма растительной клетки.
12. Физиологические особенности роста и развития растений, способы их регуляции.
13. Основные закономерности влияния факторов среды на организм. Пути адаптации.
14. Популяция. Основные экологические характеристики популяций. Гомеостаз популяции и механизмы его поддержания.
15. Учения В.И. Вернадского о биосфере. Концепции устойчивого развития биосферы.

16. Экосистема и биогеоценоз: основные компоненты и их взаимосвязь. Функционирование экосистем. Экологические сукцессии.
17. Специализированные системы регуляции функций многоклеточного организма: гуморальная и нервная. Механизмы саморегуляции функций.
18. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Общая схема рефлекторной дуги, характеристика ее звеньев. Рефлекс как реакция целостного организма.
19. Свойства нервных процессов, определяющие индивидуальные особенности поведения. Типологические особенности высшей нервной деятельности.
20. Общий принцип строения сенсорных систем: периферический, проводниковый и центральные отделы. Роль анализаторов в познании окружающего мира.
21. Внутренняя среда организма, понятие о гомеостазе. Иммуитет как способ поддержания клеточного гомеостаза организма. Клеточные и гуморальные механизмы иммунитета.
22. Системная регуляция пищеварения: единство нервных, гуморальных и местных механизмов регуляции.
23. Физиология сердечно-сосудистой системы. Регуляция сердечной деятельности (нервные и гуморальные механизмы).
24. Клеточная теория. Структурно-функциональные особенности организации клеток прокариот и эукариот.
25. Жизненный цикл клеток и основные принципы его регуляции. Старение и гибель клеток.
26. Основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина. Значение дарвинизма в развитии биологии и возникновении синтетической теории эволюции.
27. Факторы эволюции: мутационный процесс, изоляция, миграция и динамика численности организмов.
28. История учения о виде. Критерии вида. Структура вида. Пути видообразования.
29. Наследование при моно-, ди- и полигибридном скрещивании. Основные понятия генетики. Законы Менделя.
30. Закономерности сцепленного с полом наследования и наследование при кроссинговере. Хромосомная теория наследственности.

#### ***Темы проектов по методике обучения биологии***

1. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Клеточное строение организмов».
2. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы

«Царство Растения».

3. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Строение и многообразие покрытосемянных растений».

4. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Жизнь растений».

5. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Классификация растений».

6. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Природные сообщества».

7. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Многоклеточные беспозвоночные животные».

8. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Многоклеточные позвоночные животные».

9. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Эволюция строения и функций органов и их систем животных».

10. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Индивидуальное развитие животных».

11. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Развитие и закономерности размещения животных на Земле».

12. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Биоценозы».

13. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Животный мир и хозяйственная деятельность человека».

14. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Опорно-двигательная система».

15. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Внутренняя среда организма».

16. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Кровеносная и лимфатическая системы организма».

17. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Дыхание».

18. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Пищеварение».

19. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Обмен веществ и энергии».

20. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».

21. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Нервная система».

22. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Анализаторы. Органы чувств».
23. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика».
24. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Индивидуальное развитие организма».
25. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Молекулярный уровень организации живого».
26. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Клеточный уровень жизни».
27. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Организменный уровень жизни».
28. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Популяционно-видовой уровень жизни».
29. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Экосистемный уровень».
30. Особенности содержания, форм, методов и средств в преподавании темы «Биосферный уровень».

### **2.5.3 Структура экзаменационного билета по географии/биологии**

Экзаменационный билет государственного экзамена включает:

1. Теоретический вопрос по предмету.
2. Проект по методике обучения географии/биологии

Структура экзаменационного билета по географии/биологии представлена в приложении 2.

### **2.6 Критерии и шкалы оценивания**

На государственном экзамене дается оценка сформированности комплекса компетенций, определенных программой экзамена, по уровням: знать, уметь, владеть. Оценка осуществляется по следующим критериям.

#### **Критерии комплексной оценки сформированности компетенций по уровням**

Уровни	Критерии комплексной оценки сформированности компетенций
Знать	Обладает системными теоретическими знаниями, необходимыми для решения профессиональных задач
Уметь	Обладает умениями, обеспечивающими выполнение профессиональных задач
Владеть	Способен адекватно оценивать задачи в профессиональной области и использовать знания, умения и накопленный профессиональный опыт для их решения

С учетом коэффициента сформированности компетенций каждым членом ГЭК дается общая оценка ответа по следующим критериям:

**Примерные критерии оценивания ответа выпускника на государственном экзамене**

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>коэффициент сформированности компетенций от 0,7 до 1;</b></li> <li>– дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;</li> <li>– показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения;</li> <li>– студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала;</li> <li>– в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;</li> <li>– ответ изложен научным, грамотным языком;</li> <li>– на все дополнительные вопросы студент дал четкие, аргументированные ответы</li> <li>– студент умеет объяснять закономерности и иллюстрировать их примерами из жизни, усвоил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретаемой профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала</li> </ul>	<p>5 «отлично»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>коэффициент сформированности компетенций от 0,6 до 0,69;</b></li> <li>– дан полный, развернутый ответ по предложенной проблеме;</li> <li>– показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;</li> <li>– ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности, изложен научным, грамотным языком;</li> <li>– студент умеет объяснять закономерности и применять их, показывает систематический характер знаний, способен к их самостоятельному пополнению и обновлению при дальнейшем обучении и профессиональной деятельности</li> <li>– были допущены неточности в определении понятий, персоналий, терминов, дат;</li> <li>– на дополнительные вопросы были даны неполные или недостаточно аргументированные ответы</li> </ul>	<p>4 «хорошо»</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– коэффициент сформированности компетенций от 0,5 до 0,59;</li> <li>– дан неполный ответ по предложенной проблеме;</li> <li>– логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;</li> <li>– допущены ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий;</li> <li>– в ответе не присутствуют доказательные выводы;</li> <li>– на дополнительные вопросы даны неточные или не раскрывающие сути проблемы ответы</li> </ul>	<p>3</p> <p>«удовлетворительно»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировал коэффициент сформированности компетенций ниже 0,5;</li> <li>– дан неполный ответ на поставленный вопрос;</li> <li>– логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения;</li> <li>– при изложении теоретического материала допущены существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий, персоналий);</li> <li>– в ответе отсутствуют выводы;</li> <li>– речь неграмотная;</li> <li>– студент отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы</li> </ul>	<p>2</p> <p>«неудовлетворительно»</p>

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает ответ каждого студента или его письменную работу и выставляет каждому студенту согласованную итоговую оценку. Для расчета коэффициента сформированности компетенций используется метод экспертной оценки. Эксперты (председатель, заместитель председателя, члены ГЭК) вносят свои оценки в лист экспертной оценки. (Приложение 3).

Секретарь ГЭК рассчитывает коэффициент сформированности компетенций каждого экзаменуемого. С учетом коэффициента сформированности компетенций каждым членом ГЭК дается общая оценка ответа (Приложение 3).

## **2.7 Информационное и методическое обеспечение государственной итоговой аттестации**

### *Материально-техническое обеспечение ГИА*

1. Учебные аудитории, оснащенные компьютерами, проекторами, интерактивными досками, имеющие неограниченный доступ в Интернет.
2. Компьютерный класс на 10 мест для самостоятельной работы.
3. Лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office Professional Plus; 7-zip; Microsoft Windows и т.д.).

### 2.7.1 Список информационных ресурсов, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену по географии

#### *Основная литература:*

1. Абрамова Л.А. Физическая география и ландшафты материков и океанов : учебно-методическое пособие / Абрамова Л.А., Липецких А.А.. – Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. – 125 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/109778.html>– ЭБС «IPRbooks»
2. Бусыгина И.М. Политическая география. Формирование политической карты мира : учебник для студентов вузов / Бусыгина И.М. – Москва : Аспект Пресс, 202. – 383 с. – ISBN 978-5-7567-0809-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/96315.html> – ЭБС «IPRbooks»
3. Горбанёв В.А. Общественная география зарубежного мира и России [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономика», «Социально-экономическая география» и «Природопользование» / В.А. Горбанёв. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 487 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59467.html>– ЭБС «IPRbooks»
4. Головин Ар.А. Экономическая география и регионалистика мира : учебное пособие / Головин Ар.А., Головин А.А., Пархомчук М.А. – Санкт-Петербург : Интермедия, 2019. – 144 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/85776.html>. – ЭБС «IPRbooks»
5. Сидоров, М.К. Социально-экономическая география и регионалистика России: учебник /М.К. Сидоров. – М.: ИНФРА – М, 2017. – 400 с.
6. Фомин А.Н. Основы геологии: учебное пособие / Фомин А.Н. – Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2019. – 224 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/93818.html>– ЭБС «IPRbooks»

#### *Дополнительная литература:*

7. Балоян Б. М. Геоурбанистика: учебник для академического бакалавриата / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 155 с.
8. Большой иллюстрированный атлас мира. Большой атлас мира. – Москва : Издательство АСТ, 2017. – 256 с.
9. Водопьянова Д.С. Физическая география и ландшафты материков и океанов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Д.С.

- Водопьянова, В.В. Мельничук, Д.К. Текеев. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 168 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66123.html>– ЭБС «IPRbooks»
10. География мира в 3 т. Том 2. Социально-экономическая география мира: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 255 с.
11. Гладкий Ю. Н. Регионоведение: учебник для академического бакалавриата / Ю. Н. Гладкий, А. И. Чистобаев. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 360 с.
12. Гладкий, Ю.Н. Экономическая и социальная география России. В 2 т.Т. 1, 2 (1-е изд.) [Текст] / Ю.Н. Гладкий. Издательство: Академия, 2013 г. – 368 с.
13. Душина И.В. Практикум по методике обучения географии [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Душина, Е.А. Таможняя, Е.А. Беловолова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Прометей, 2013. – 164 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18602.html>– ЭБС «IPRbooks»
14. Коломынцева Е.Н. Физическая география [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Коломынцева. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011. – 145 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/732.html>– ЭБС «IPRbooks»
15. Лысенко А.В. Физическая география России. Ч.1 : учебное пособие (курс лекций) / Лысенко А.В., Водопьянова Д.С., Текеев Д.К. – Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. – 158 с. <https://www.iprbookshop.ru/99473.html> – ЭБС «IPRbooks»
16. Мартынов В.Л. Экономическая и социальная география России. Регионы страны [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Л. Мартынов, И.Е. Сазонова. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2012. – 356 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19325.html> – ЭБС «IPRbooks»
17. Методика обучения географии. Изучение географической номенклатуры курса «Физическая география и ландшафты мира» : учебно-методическое пособие / Т.К. Петровская [и др.]. – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 59 с. – <https://www.iprbookshop.ru/82226.html>– ЭБС «IPRbooks»
18. Мировая экономика и международные экономические отношения Учеб. / Под. ред. Булатова А.С. – М.: КНОРУС, 2017.

19. Наумов В.Д. География почв : терминологический словарь / Наумов В.Д.. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 775 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/97334.html> – ЭБС «IPRbooks»
20. Окунев И.Ю. Политическая география : учебник для вузов / Окунев И.Ю. – Москва : Аспект Пресс, 2021. – 512 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/104473.html>
21. Основы физической географии. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Валдайских [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013. – 228 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66186.html> – ЭБС «IPRbooks»
22. Основы физической географии. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Валдайских [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 228с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66186.html> – ЭБС «IPRbooks»
23. Преображенский Ю.В. Социально-экономическая география : учебно-методическое пособие / Преображенский Ю.В., Цобберг О.А.. — Саратов : Издательство Саратовского университета, 2020. – 92 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/106273.html> – ЭБС «IPRbooks»
24. Теория и методика обучения географии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов географической специальности педагогических вузов/ – Электрон. текстовые данные. – Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2014. – 149 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64644.html> – ЭБС «IPRbooks»
25. Физическая география материков и океанов [Электронный ресурс] : методическое пособие / – Электрон. текстовые данные. – Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2014. – 99 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64648.html> – ЭБС «IPRbooks»
26. Физическая география мира и России [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Шальнев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. – 140 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63151.html> – ЭБС «IPRbooks»
27. Чапек В. Н. Региональная экономика: учебник для вузов/В. Н. Чапек. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 256 с.

28. Челябинская область. Атлас: учебное пособие / Под ред. Латышина В.В. - Ч: Абрис, 2012.

### **2.7.2 Список информационных ресурсов, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену по биологии**

#### *Основная литература:*

1. Барабанов Е.И. Ботаника: учеб. для студ. вузов [Текст] // Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с.
2. Веретенников А.В. Физиология растений [Электронный ресурс]: учебник / Веретенников А.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Академический Проект, 2020. – 480 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/338912>– ЭБС «IPRbooks»
3. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс]: учебник/ С.М. Зиматкин [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 480 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90767.html> – ЭБС «IPRbooks»
4. Еськов Е.К. Биологическая история Земли. Саратов: Вузовское образование, 2019. – 462 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79834.html> - ЭБС «IPRbooks»
5. Жимулёв И.Ф. Общая и молекулярная генетика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И.Ф. Жимулёв. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 480 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65279.html> – ЭБС «IPRbooks»
6. Зарипова Р.С. Методика обучения биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов учреждений высшего педагогического образования/ Зарипова Р.С., Хасанова А.Р., Балаян С.Е. – Электрон. текстовые данные. – Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2015. – 94 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49922.html>. – ЭБС «IPRbooks»
7. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции [Текст] / С.Г. Инге-Вечтомов. – СПб: Изд-во Н-Л, 2015. – 720 с.
8. Колесников С.И. Экология: учеб. пособие для вузов [Текст] / С.И. Колесников. – М.: Дашков и К: Академцентр, 2020. – 384 с.

9. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I учебное пособие/ Хардикова С.В., Верхошенцева Ю.П. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 133 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78768.html> – ЭБС «IPRbooks»

*Дополнительная литература:*

10. Амосов П.Н. Биология животных : учебное пособие / Амосов П.Н., Чумасов Е.И.. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 120 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/103076.html> – ЭБС «IPRbooks»
11. Валова В.Д. Экология: учебник для бакалавров [Текст] / В.Д. Валова. – М.: Дашков и К, 2017. – 376 с.
12. Верецагина В.А. Основы общей цитологии: учебник [Текст] / В.А. Верецагина. – М.: Академия, 2012. – 172 с.
13. Гнатик Е.Н. Генетика человека. Былое и грядущее [Текст] / Е.Н. Гнатик. – М.: ЛКИ, 2016. – 278 с.
14. Клетки по Льюину [Электронный ресурс] / Л. Кассимерис [и др.] ; пер. 2-го англ. изд.– 3-е изд. (эл.).– М. : Лаборатория знаний, 2018. – 1059с.
15. Костерин О.Э. Основы генетики. В 2 частях. Ч.2. Хромосомные перестройки, полиплоидия и анеуплоидия, мобильные генетические элементы и генетическая трансформация, генетика количественных признаков и популяционная генетика : учебное пособие / Костерин О.Э.. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2016. — 247 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/93473.html>– ЭБС «IPRbooks»
16. Кубарко А.И. Нормальная физиология. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник / Кубарко А.И., Семенович А.А., Переверзев В.А. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 543 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35505.html> – ЭБС «IPRbooks»
17. Кузнецов С.Л. Гистология, цитология и эмбриология: учебник [Текст] / С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкамбаров. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2016. – 640 с.
18. Кузнецов, В.В. Физиология растений [Текст] / В.В. Кузнецов, Г.А. Дмитриева. – М.: Высшая школа, 2019. – 437 с.
19. Маринченко А.В. Экология: уч. пос. для вузов [Текст] /А.В. Маринченко. – М.: Дашков и К, 2018. – 304 с.
20. Машкова С.В. Ботаника и физиология растений: учебное пособие для СПО/Машкова С.В., Руднянская Е.И.— Электрон. текстовые данные.—

- Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 104 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86504.html> – ЭБС «IPRbooks»
21. Мелких А.В. Теория направленной эволюции : научное издание / Мелких А.В.. — Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2020. – 383 с.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/103388.html>– ЭБС «IPRbooks»
22. Методика обучения биологии. Часть 1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Перелович [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. – 52 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79048.html>. – ЭБС «IPRbooks»
23. Методика обучения биологии. Ч.2. Животные [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ А.В. Теремов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. – 100 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97740.html>. – ЭБС «IPRbooks»
24. Методика обучения биологии. Ч.3. Человек и его здоровье [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.А. Богданов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019. – 92 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94653.html>. – ЭБС «IPRbooks»
25. Мушкамбаров Н.Н. Молекулярная биология / Н.Н. Мушкамбаров, С.Л. Кузнецов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2016. – 664 с.
26. Надежкина Е.Ю. Экологическая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ю. Надежкина, Е.И. Новикова, О.С. Филимонова. – Электрон. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2015. – 164 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41349.html> – ЭБС «IPRbooks»
27. Нормальная физиология. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Кубарко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 607 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35506.html>– ЭБС «IPRbooks»
28. Панкратова Е.М. Практикум по физиологии растений с основами биологической химии: учебное пособие / Панкратова Е.М. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 176 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/103127.html> – ЭБС «IPRbooks»
29. Рубан Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] : учебник / Э.Д. Рубан. — 3-е изд. — Электрон.

- текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 319 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58918.html> – ЭБС «IPRbooks»
30. Соколов В.И. Цитология, гистология и эмбриология / Соколов В.И., Чумасов Е.И., Иванов В.С. – Санкт-Петербург : Квадро, 2021. – 400 с. – <https://www.iprbookshop.ru/103152.html> – ЭБС «IPRbooks»
31. Физиология человека с основами патофизиологии. В 2 томах. Т.1 / Оберляйтнер Ханс [и др.]. – Москва: Лаборатория знаний, 2021. – 538 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/88977.html> – ЭБС «IPRbooks»
32. Чиркова Е.Н. Эволюция органического мира [Электронный ресурс]: учебное пособие / Чиркова Е.Н., Верхошенцева Ю.П., Кван О.В. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 160 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61898.html> – ЭБС «IPRbooks»
33. Эверт Рей.Ф. Анатомия растений Эзау. Меристемы, клетки и ткани растений : строение, функции и развитие / Эверт Рей.Ф. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 601 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/42293.html> – ЭБС «IPRbooks»

#### *Электронные ресурсы:*

1. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru>
4. Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»: <http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/>
5. Естественнонаучный образовательный портал: <http://www.en.edu.ru>

### **2.8 Перечень документов и материалов, которые студент может использовать на экзамене**

На экзамене разрешено использовать следующую литературу:

1. Программа государственного экзамена.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Концепции и программы развития образования.
4. Образование в России в документах.

5. Нормативные акты РФ, регламентирующие образовательные отношения.
6. Справочная литература.
7. Государственные и отраслевые стандарты
8. Рабочие программы дисциплин.
9. Рабочие программы практик.
10. Географические атласы.

### **3. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

#### **3.1 Общие положения о выпускной квалификационной работе, включая цель, вид, порядок выбора темы и закрепление научного руководителя**

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКР) являются видом учебной деятельности, который завершает процесс освоения студентом образовательной программы ВО. Содержание ВКР и уровень ее защиты рассматриваются как основной критерий при оценке уровня профессиональной подготовки выпускника и качества освоения образовательной программы.

Цель выполнения ВКР – обеспечение возможности для научного профессионально-значимого творчества выпускника, определение уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и установление соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Задачами выполнения ВКР являются:

- формирование профессиональных компетенций выпускника;
- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний, приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, научно-методической или художественно-творческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных научных методов;
- развитие умения решать конкретные профессиональные задачи с внесением элементов, обладающих практической и теоретической значимостью в проблемное поле выбранной темы исследования.
- расширение опыта представления и публичной защиты результатов своей научной и практической деятельности

К защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), разработанной университетом в соответствии с требованиями ФГОС ВО, и успешно прошедшие первый вид итоговых аттестационных испытаний (государственный экзамен).

По итогам защиты ВКР ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации уровня, определенного ФГОС ВО по соответствующей программе.

В целях обеспечения успешного выполнения ВКР в полном объеме должны использоваться возможности научных и учебных кабинетов, лабораторий, библиотек, практики студентов.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, соответствующей уровню высшего образования: для квалификации бакалавр – в форме бакалаврской работы.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) – законченное исследование на заданную тему по профессиональной образовательной программе ВО, написанное лично автором под руководством научного руководителя (для работ, выполняемых на стыке направлений, – с привлечением научных консультантов), содержащее как прикладной аспект, так и элементы научного исследования и свидетельствующее об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, демонстрировать владение общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, приобретенными при освоении профессиональной образовательной программы.

ВКР обозначает подготовленность к самостоятельной практической работе в соответствии с полученной квалификацией.

Общими требованиями к содержанию выпускной квалификационной работы обучающегося должны быть следующие:

- актуальность;
- научно-исследовательский характер;
- практическая значимость;
- четкая структура, завершенность;
- логичное, последовательное изложение материала;
- обоснованность выводов и предложений.

Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

Обязательным требованием к выполнению выпускной квалификационной работы является самостоятельность обучающегося в сборе, систематизации и анализе фактического материала, формулировании выводов и рекомендаций.

Порядок разработки и утверждения тем, назначения и замены научных руководителей, сроки выполнения работы и оформления связанных соответствующих нормативных документов, ответственность и полномочия участников процесса подготовки и защиты ВКР проводятся в соответствии с Положением «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», введенное в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ» с 15.03.2019 г. Приказом № 120 от 26.02.2019 г

### **3.2 Перечень компетенций, проверяемых в ходе защиты ВКР**

Выпускник должен обладать компетенциями, определяемыми содержанием ФГОС ВО:

*Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:*

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

**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;

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

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

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

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

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

**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;

**УК-9** способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

**УК-10** способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

***Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:***

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

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

**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;

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

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

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

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

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

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

***Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:***

**ПК-1.** Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности;

**ПК-2** Способен анализировать и оценивать потенциальные возможности обучающихся, их потребности и результаты обучения;

**ПК-3** Способен проектировать компоненты образовательных программ, в том числе индивидуальные маршруты обучения, воспитания и развития обучающихся, собственный образовательный маршрут и траекторию профессионального развития.

### **3.3 Организация работы над ВКР**

Подготовка и защита ВКР состоит из следующих этапов: определение темы ВКР, организация работы над ВКР, допуск к защите, защита ВКР, передача ВКР и сопутствующей документации на хранение.

Перечень тем ВКР разрабатывается выпускающими кафедрами по ОПОП и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. По письменному заявлению обучающегося кафедра может предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Выпускающая кафедра рассматривает заявление обучающегося и выносит решение о принятии или отклонении предложенной темы. При положительном решении предложенная обучающимся тема ВКР утверждается в установленном порядке.

После выбора темы ВКР студент согласовывает её с предполагаемым научным руководителем и на имя заведующего выпускающей кафедры подает личное заявление. Заявления студентов рассматриваются на заседании соответствующей кафедры, решение кафедры оформляется протоколом.

Для подготовки ВКР за обучающимся приказом ректора закрепляется руководитель ВКР из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты).

Руководители квалификационной работы подбираются из числа профессоров, доцентов, старших преподавателей, научных сотрудников университета и ассистентов, имеющих высокую квалификацию.

Руководителями квалификационной работы обучающегося могут быть состоящие в трудовых отношениях с ЮУрГГПУ преподаватели других вузов, имеющие ученую степень, а также руководители и специалисты профильных организаций и предприятий, имеющие ученую степень и (или) стаж работы не менее 3 лет. Кафедра осуществляет контроль выполнения ВКР и в случае необходимости осуществляет замену руководителя.

В соответствии с темой ВКР руководитель совместно со студентом формулирует примерное содержание работы, предполагаемый результат, составляет план-график работы.

### **3.4 Требования к оформлению ВКР**

Оформление ВКР проводится по общим требованиям к оформлению письменных работ учебного, учебно-научного вида, предусмотренных образовательными программами и научно-справочного аппарата к ним,

отраженных в «Регламенте оформления письменных работ», введенном в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ» 30.08.2019 г.

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать ГОСТам, приведенным в «Регламенте письменных работ»:

Подготовка электронной формы письменной работы должна выполняться в соответствии с требованиями к компьютерному оформлению текста.

Типовая структура ВКР включает в себя следующие элементы:

– титульный лист с указанием полного наименования образовательной организации, автора работы, темы работы, научного руководителя, наименования и шифра направления подготовки, формы обучения, города, года выполнения работы и другими предусмотренными локальными нормативными актами данными;

– содержание;

– введение;

– основная часть (2-3 главы, содержащих, как правило, 2-3 параграфа);

– заключение;

– список использованных источников;

– приложения (при наличии).

ВКР по направлению «Педагогическое образование», должна, содержать раздел по методике обучения предмету.

Оптимальный объем квалификационной работы составляет для бакалаврских работ – 40-60 страниц машинописного текста.

Работа должна быть отпечатана и переплетена. ВКР должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

– поля: левое – 30 мм, правое – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;

– шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;

– межстрочный интервал – полуторный;

– отступ красной строки – 1,25;

– выравнивание текста – по ширине.

Обязательным элементом ВКР является титульный лист. Титульный лист письменной работы является первым листом и заполняется по установленной форме (Приложение 3, 4). Титульный лист работы заполняется в печатной форме.

Примеры библиографических записей должны полностью соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.100–2018 библиографического описания.

### 3.5 Подготовка ВКР к защите

Подготовка и защита ВКР состоит из следующих этапов: определение темы ВКР, организация работы над ВКР, допуск к защите, защита ВКР, передача ВКР и сопутствующей документации на хранение.

Перед защитой ВКР в государственной экзаменационной комиссии выпускающая кафедра проводит предварительную защиту всех выпускных квалификационных работ кафедры. Заведующий кафедрой формирует из профессорско-преподавательского состава кафедры комиссии по предварительной защите. Предварительная защита проводится не позднее, чем за месяц до защиты в ГЭК. Комиссия принимает решение рекомендовать или не рекомендовать работу к защите, устанавливает сроки устранения недостатков. Окончательное решение о рекомендации ВКР к защите принимает заведующий кафедрой, делая соответствующую запись на титульном листе квалификационной работы.

ВКР не позднее, чем за двадцать дней до защиты сдается студентом руководителю для подготовки письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

Руководитель передает ВКР вместе с отзывом на кафедру не позднее, чем за четырнадцать дней до защиты.

С целью обеспечения соблюдения в ВКР норм, требований и правил, установленных системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу и другими нормативными документами, проводится нормоконтроль. Нормоконтроль осуществляет работник выпускающей кафедры или иного структурного подразделения, обеспечивающего реализацию образовательной программы. Содержание, порядок и сроки проведения нормоконтроля устанавливаются нормативным актом университета.

Заведующий кафедрой обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронной библиотечной системе ЮУрГГПУ и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается локальным нормативным актом университета. («Положение о проверке на объем заимствования и размещении в электронной библиотечной системе выпускных

квалификационных работ, обучающихся ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ» от 08.04.2019г.)

С целью обеспечения соблюдения в ВКР норм, требований и правил, установленных системой стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу и другими нормативными документами, проводится нормоконтроль.

Нормоконтроль осуществляет работник выпускающей кафедры или иного структурного подразделения, обеспечивающего реализацию образовательной программы.

Выпускник предоставляет работу нормоконтролеру не позднее, чем за 3 недели до защиты ВКР.

При проведении нормоконтроля в работе выявляются несоответствия требованиям к оформлению. В случае наличия ошибок в оформлении, проверенные нормоконтролёром работы возвращаются обучающемуся для устранения несоответствий.

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена на регистрацию на соответствующую кафедру с заключением по нормоконтролю не позднее, чем за 1 неделю до защиты в сброшюрованном виде, с подписью научного руководителя на титульном листе и с отзывом научного руководителя.

Заведующий кафедрой обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

### **3.6 Порядок проведения защиты ВКР**

Защита ВКР проводится в соответствии с графиком государственной итоговой аттестации на заседании ГЭК по направлению подготовки. Кроме членов комиссии на защите могут присутствовать научный руководитель ВКР и рецензент, а также студенты и преподаватели университета.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит студентов с порядком проведения защиты, секретарь комиссии представляет студента и тему его квалификационной работы.

Защита начинается с доклада студента по теме ВКР, на который отводится до 15 минут. В процессе защиты студент может использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения работы. После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы как непосредственно связанные с темой ВКР, так и с проблемой, решению которой посвящена работа. При ответах на вопросы студент имеет право

пользоваться своей работой. Общее время защиты студентом своей ВКР с учетом дополнительных вопросов членов ГЭК должно составлять не более 30 минут.

После ответов студента на вопросы слово предоставляется руководителю ВКР, который дает характеристику исполнителю ВКР, степени его подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач и (или) исследовательской работе в избранной области профессиональной деятельности.

В случае отсутствия научного руководителя председатель ГЭК зачитывает отзыв на ВКР. В отзыве руководителя дается характеристика научно-исследовательской деятельности студента, выполняющего ВКР.

Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на оценках членов ГЭК. На защите ВКР дается оценка сформированности комплекса компетенций по показателям: знать, уметь, владеть. Для расчета коэффициента сформированности компетенций используется метод экспертной оценки. Эксперты (председатель, заместитель председателя, члены ГЭК) вносят свои оценки в лист экспертной оценки (Приложение 6).

Секретарь ГЭК рассчитывает коэффициент сформированности компетенций каждого выпускника. С учетом коэффициента сформированности компетенций каждым членом ГЭК дается общая оценка защиты квалификационной работы (Приложение 7)

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или устанавливается факт отрицательного результата защиты.

При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы практических работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования.

Кроме оценки за работу, ГЭК может принять следующее решение:

- отметить в протоколе работу как выделяющуюся из других;
- рекомендовать работу к опубликованию и/или к внедрению;
- рекомендовать автора работы к поступлению в магистратуру или аспирантуру

В случае если защита ВКР признается неудовлетворительной, ГЭК устанавливает возможность повторной защиты данной работы или необходимости разработки и защиты новой ВКР, тема которой утверждается в установленном порядке.

Защищенные выпускные квалификационные работы передаются на выпускающие кафедры на хранение.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Требования к структуре и содержанию проектов по методике обучения биологии/географии

Задания выдаются не менее, чем за 3 дня до экзамена. На экзамен студент предоставляет доклад, презентацию и технологическую карту одного урока.

Структура доклада:

- Цель изучения темы – достижение результатов: личностных, метапредметных, предметных
- Основное содержание темы с обоснованием
- Метапредметные и межпредметные связи
- Требования к результатам, средства диагностики
- Варианты объектов труда, особенности организации практических работ
- Педагогические технологии, которые целесообразно применить при изучении данной темы.

Продолжительность доклада – не более 5 мин. Презентация иллюстрирует и дополняет содержание доклада, может содержать иллюстративный материал, схемы, рисунки, таблицы, основные определения и т.д.

Технологическая карта урока оформляется на листах формата А4 в следующем формате:

Разработчик: ФИО, подпись

Класс \_\_\_\_\_

Тема программы \_\_\_\_\_

Тема урока \_\_\_\_\_

Цели урока \_\_\_\_\_

Этапы урока	Задачи этапа	Дидактические средства	Межпредметные связи	Деятельность учителя	Деятельность учащихся

**Лист экспертной оценки сформированности компетенций  
на государственном экзамене**

ФИО выпускника \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Уровни	Критерии комплексной оценки сформированности компетенций	Экспертная оценка в баллах <sup>1</sup>					Средний балл <sup>2</sup>
		Предс. ГЭК	Зам. предс. ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	
Знать	Обладает теоретическими знаниями, необходимыми для решения профессиональных задач, имеет целостное представление об их системе						Кз=
Уметь	Обладает умениями, обеспечивающими выполнение профессиональных задач в стандартной (алгоритмической) ситуации						Ку=
Владеть	Обладает способностью применять знания, умения и накопленный опыт для решения профессиональных задач в нестандартной ситуации						Кв=
Коэффициент сформированности комплекса компетенций Кком <sup>3</sup>							

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ФИО

Дата \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> 0 баллов – показатель не выражен;

0,5 баллов – показатель слабо выражен;

1 балл – показатель ярко выражен.

<sup>2</sup> Средний балл по каждому уровню (Кз, Ку, Кв) рассчитывается как среднее арифметическое баллов экспертов

<sup>3</sup>  $K_{ком} = 0,36 \times K_z + 0,28 \times K_u + 0,36 \times K_v$

Форма экзаменационного билета

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Государственная экзаменационная комиссия № \_\_\_\_\_  
По направлению подготовки: \_\_\_\_\_  
Профиль бакалавриата: \_\_\_\_\_

Принято советом факультета  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Председатель ГЭК

\_\_\_\_\_  
Подпись                      ФИО

\_\_\_\_\_  
Дата утверждения

Наименование государственного экзамена \_\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

- 1.
- 2.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ф.И.О.



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ**

**Тема выпускной квалификационной работы**

**Выпускная квалификационная работа**  
**по направлению 44.03.05 Педагогическое образование**  
**(с двумя профилями подготовки)**  
**Направленность программы бакалавриата**  
**«География. Биология»**

Проверка на объем заимствований:  
\_\_\_\_\_ % авторского текста

Работа \_\_\_\_\_ к защите  
рекомендована/не рекомендована

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
зав. кафедрой общей биологии и  
физиологии  
\_\_\_\_\_ ФИО

Выполнил(а):  
Студент(ка) группы \_\_\_\_\_  
Фамилия Имя Отчество

Научный руководитель:  
уч. степень, должность  
\_\_\_\_\_ Фамилия Имя Отчество

**Челябинск**  
**год**



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ**

**Тема выпускной квалификационной работы**

**Выпускная квалификационная работа по направлению**  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**  
**Направленность программы бакалавриата**  
**«География. Биология»**

Проверка на объем заимствований:  
\_\_\_\_\_ % авторского текста

Работа \_\_\_\_\_ к защите  
рекомендована/не рекомендована

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
зав. кафедрой географии и методики  
обучения географии  
\_\_\_\_\_ ФИО

Выполнил(а):  
Студент(ка) группы \_\_\_\_\_  
Фамилия Имя Отчество

Научный руководитель:  
уч. степень, должность  
\_\_\_\_\_ Фамилия Имя Отчество

**Челябинск**  
**год**

**Лист экспертной оценки сформированности компетенций  
на защите ВКР**

ФИО выпускника \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Уровни	Критерии комплексной оценки сформированности компетенций	Экспертная оценка в баллах <sup>1</sup>					Средний балл <sup>2</sup>
		Пред. ГЭК	Зам. пред. ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	
Знать	Обладает теоретическими знаниями, необходимыми для решения профессиональных задач, имеет целостное представление об их системе						Кз=
Уметь	Обладает умениями, обеспечивающими выполнение профессиональных задач в стандартной (алгоритмической) ситуации						Ку=
Владеть	Обладает способностью применять знания, умения и накопленный опыт для решения профессиональных задач в нестандартной ситуации						Кв=
Коэффициент сформированности комплекса компетенций Кком <sup>3</sup>							

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ФИО

Дата \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> 0 баллов – показатель не выражен;

0,5 баллов – показатель слабо выражен;

1 балл – показатель ярко выражен.

<sup>2</sup> Средний балл по каждому уровню (Кз, Ку, Кв) рассчитывается как среднее арифметическое баллов экспертов

<sup>3</sup>  $K_{ком} = 0,36 \times K_z + 0,28 \times K_u + 0,36 \times K_v$

**Примерные критерии оценивания ответа выпускника на защите  
ВКР**

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>коэффициент сформированности компетенций от 0,7 до 1;</b></li> <li>– ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала; характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</li> <li>– при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные рекомендации, а во время доклада использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы;</li> <li>– отзыв научного руководителя положительный; в отзыве отсутствуют замечания по содержанию и методике исследования (анализа)</li> </ul>	<p>5 «отлично»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>коэффициент сформированности компетенций от 0,6 до 0,69;</b></li> <li>– ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала; характеризуется в целом последовательным изложением материала; выводы по работе носят правильный, но не вполне развернутый характер;</li> <li>– отзыв научного руководителя положительный; в отзыве отсутствуют замечания по содержанию и методике исследования (анализа);</li> <li>– при защите студент в целом показывает знания вопросов темы, умеет привлекать данные своего исследования, вносит свои рекомендации; во время доклада используется демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок, студент без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;</li> </ul>	<p>4 «хорошо»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>коэффициент сформированности компетенций от 0,5 до 0,59;</b></li> <li>– ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения;</li> <li>– отзыв научного руководителя положительный; в отзыве имеются замечания по содержанию и методике исследования (анализа);</li> <li>– при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы</li> </ul>	<p>3 «удовлетворительно»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>продемонстрировал коэффициент сформированности компетенций ниже 0,5;</b></li> <li>– ВКР не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора; не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях вуза;</li> <li>– не имеет выводов либо они носят декларативный характер;</li> <li>– отзыв научного руководителя отрицательный;</li> <li>– при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки</li> </ul>	<p>2 «неудовлетворительно»</p>

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Программа государственной итоговой аттестации  
Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) География. Биология

Утверждена « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Внесены изменения:

№	Содержание изменения	Дата и № протокола заседания ученого совета
1		
2		
3		
4		