Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 30.10.2026 13:13:05
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности
_____ А.В. Матвеев
«____»_____20____г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА) ВЫПУСКНИКОВ

Направление подготовки: **44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль): **БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Институт: **МАТЕМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК**

Кафедра: **БИОЛОГИИ И ХИМИИ, ГЕОГРАФИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Вологда
2026 г.

Составители программы:

Доцент, канд. биол. наук _____ /Кармазина Е.В./

Доцент, канд. геогр. наук _____ /Соколова Е.Н./

Программа ГИА разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (с двумя профилями подготовки).
Составлена на основании учебного плана направления подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (с двумя профилями подготовки) направленности (профиля) БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии

И.о. заведующего кафедрой _____ / Кармазина Е.В./

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры географии и рационального природопользования

И.о. заведующего кафедрой _____ / Соколова Е.Н../

Программа ГИА одобрена на заседании методического совета института математики, естественных и компьютерных наук

Протокол от « 13 » октября 2026 г. № 2

Председатель методического совета _____ / Голубев О.Б./
(подпись)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация включает в соответствии с учебным планом:

— подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена (далее – государственный экзамен/(ГЭ));

— выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (формулировка может отличаться в зависимости от ФГОС ВО) (далее – защита выпускной квалификационной работы/ (защита ВКР)).

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

— проверка качества обучения личности основным естественнонаучным законам и явлениям, необходимым в профессиональной деятельности;

— определение уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с получаемой квалификацией;

— установление степени стремления личности к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

— проверка сформированности устойчивой мотивации к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ФГОС ВО видами профессиональной деятельности;

— проверка способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;

— обеспечение интеграции образования и научно-технической деятельности, повышение эффективности использования научно-технических достижений, реформирование научной сферы и стимулирование инновационной деятельности;

— обеспечение качества подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Содержание заданий государственного экзамена выпускника

Задание	Содержание задания (вопросы)
1.	2.
Задание 1.	*по биологическому образованию*
1.	Сделайте методический анализ темы «Клетка – основная единица живого организма» в программе по биологии для 5 класса. Раскройте понятийный аппарат данной темы: клетка, ядро, клеточная мембрана, цитоплазма, органоиды, пластиды и др. Объясните, почему понятие «клеточное строение организмов» является общебиологическим. В чем методологическое значение изучения клеточной теории как исторически первой? Предложите фрагмент урока с лабораторной работой по изучению под микроскопом растительных клеток. Обоснуйте выбор разных методов обучения в данной теме. Предложите возможные направления проектных и исследовательских работ.
2.	Проведите методический анализ темы «Строение семян» в программе 6 класса. Раскройте понятийный аппарат данной темы: зародыш, семенная кожура, эндосперм, однодольные, двудольные. Растения. Предложите фрагмент урока с лабораторной работой «Строение семени фасоли». Какие опыты можно провести на уроках для выяснения условий прорастания семян и состава семян? Обоснуйте выбор разных методов обучения в данной теме. Предложите возможные направления проектных и исследовательских работ.
3.	Сделайте методический анализ темы «Методы исследования в биологии» в программе 5 класса. Приведите примеры классификаций методов изучения живой природы. Что такое научные методы, какие из них применяются в школьной программе? Приведите примеры наблюдений, экспериментов и измерений, проводимых учеными-биологами и школьниками. В чем их сходство и различие? Приведите примеры этих методов в классической науке и в школьной программе.
4.	Проведите методический анализ темы «Многообразие и значение растений, животных и грибов» в программе 5 класса. Раскройте понятийный аппарат данной темы: эукариоты, прокариоты. Какие методы применяются при изучении представителей Царств Растений, Животных, Грибов, Бактерий. Какую роль играет изучение материала данной темы в формировании мировоззрения учащихся? Покажите фрагмент урока по данной теме с включением лабораторных работ. Перечислите методы обучения, которые будете использовать при изучении данной темы. Обоснуйте свой выбор. Предложите возможные темы проектов и исследовательских работ по данной теме.
5.	Раскройте интегрированный характер изучения темы «Дыхание» в курсе анатомии, приведя примеры связи биологических знаний со знаниями из области физики, химии, медицины и др. Покажите фрагмент урока по данной теме, где возможно продемонстрировать интеграцию знаний. Предложите фрагмент урока по теме, обоснуйте выбор методов, средств и технологий обучения. Приведите примеры домашних заданий для самонаблюдений. Предложите возможные направления проектов и исследовательских работ по данной теме.

6.	Проведите методический анализ темы «Общий обзор организма человека». Раскройте понятийный аппарат данной темы через последовательное формирование понятий клетка – ткань – орган – система органов. Обоснуйте значение изучения данной темы для понимания целостности организма, которая достигается через нервно-гуморальную регуляцию. Предложите фрагмент урока по данной теме, обосновав роль и место данного урока, его целеполагание, методологию и возможность использования разных методов и средств обучения. Обоснуйте свой выбор.
7.	Раскройте интегрированный характер изучения темы «Кровь и кровообращение» в курсе анатомии, приведя примеры связи биологических знаний со знаниями из области физики, химии, медицины и др. Покажите фрагмент урока по данной теме, где возможно продемонстрировать интеграцию знаний. Предложите возможные формы проведения учебного занятия, обоснуйте выбор методов обучения. Приведите примеры домашних заданий для самонаблюдений.
8.	Раскройте интегрированный характер изучения темы «Питание и пищеварение», приведя примеры связи биологических знаний со знаниями из области физики, химии, медицины и др. Покажите фрагмент урока по данной теме, где возможно продемонстрировать интеграцию знаний. Обоснуйте выбор методов обучения. Предложите возможные темы проектов и исследовательских работ по данной теме.
9.	Сделайте методический анализ темы: «Организм и среда обитания» в программе 5 класса. Раскройте понятийный аппарат данной темы: «факторы среды», «среды жизни» и др. Покажите фрагмент урока по данной теме, обосновав использование разных методов обучения, групповой работы, использования видеофрагментов. Какие лабораторные работы, иллюстрирующие приспособление организмов к среде обитания, можно провести при изучении данной темы. Приведите примеры тематики для информационных проектов.
10.	Проведите методический анализ темы «Многообразие растительного мира» в программе 7 класса. Какие методы можно использовать при изучении истории становления систематики и при изучении отделов современных растений? Приведите примеры лабораторных работ. Обоснуйте форму проведения лабораторных и практических работ (фронтальная, групповая, индивидуальная). Какое оборудование и материалы необходимо иметь учителю и ученикам для успешного проведения лабораторных и практических работ по данной теме. Предложите возможные направления проектных и исследовательских работ школьников по изучению растений.
11.	Обоснуйте значение практических методов обучения биологии. Техника работ по распознаванию, определению и сравнению природных объектов. Организация наблюдений, правила постановки ученических опытов и экспериментов. Подготовка и проведение лабораторных работ, их место в методике обучения биологии. Варианты проведения практических работ. Приведите примеры фрагментов уроков ботаники, зоологии, анатомии с лабораторными и (или) практическими работами.
12.	Обоснуйте значение лабораторных работ в курсе ботаники. Какие виды наглядности используются при проведении лабораторных работ по изучению ботанических объектов. Покажите фрагмент урока с включением лабораторной работы на примере темы «Общее

	знакомство с цветковыми растениями». Какие понятия формируются при изучении органов цветкового растения. Обоснуйте форму проведения лабораторных работ темы (фронтальная, групповая, индивидуальная). Какое оборудование и материалы необходимо иметь учителю и ученикам для успешного проведения лабораторных и практических работ.
13.	Обоснуйте значение лабораторных работ в курсе зоологии. Какие виды наглядности используются при проведении лабораторных работ по изучению зоологических объектов. Покажите фрагмент урока с включением лабораторной работы на примере темы «Тип Членистоногие». Обоснуйте форму проведения лабораторной работы (фронтальная, групповая, индивидуальная). Какое оборудование и материалы необходимо иметь учителю и ученикам для успешного проведения лабораторной работы по изучению, например, внешнего строения представителей разных групп членистоногих. Приведите примеры фрагментов урока с использованием наглядного метода: демонстрации коллекций, таблиц и др. Объясните роль изучения данной темы в формировании целостной картины мира и понимании практического значения изученного материала. Предложите возможные направления проектов и исследовательских работ по данной теме.
14.	Приведите примеры эколого-эволюционного подхода при изучении многообразия животных. Предложите фрагмент урока по данной теме, обосновав роль и место данного урока в изучении темы, целеполагание, методологию и возможность использования технических средств (на примере любой группы животных). Предложите возможные формы проведения учебного занятия, основные методы обучения. Обозначьте роль лабораторных работ при изучении данной темы. Обоснуйте форму проведения лабораторных работ (фронтальная, групповая, индивидуальная). Какое оборудование и материалы необходимо иметь учителю и ученикам для успешного проведения лабораторных работ по изучению строения, приспособленности к среде и эволюционного развития групп животных? Предложите возможные формы проведения учебного занятия, основные методы обучения. Обоснуйте свой выбор.
15.	Обоснуйте значение лабораторных работ в курсе зоологии. Какие виды наглядности используются при проведении лабораторных работ по изучению зоологических объектов. Покажите фрагмент урока с включением лабораторной работы на примере тем «Класс Птицы» или «Класс млекопитающие». Обоснуйте форму проведения лабораторной работы (фронтальная, групповая, индивидуальная). Какое оборудование и материалы необходимо иметь учителю и ученикам для успешного использования наглядного метода: демонстрации коллекций, скелетов, чучел, таблиц и др. Объясните роль изучения данной темы в формировании целостной картины мира и понимании практического значения изученного материала. Предложите возможные направления проектов и исследовательских работ по данной теме.
Задание 2.	*по географическому образованию*
1.	Раскройте теоретические основы изучения географической оболочки в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Расскажите о географической оболочке, дайте ее понятие, охарактеризуйте границы, состав и структуру, раскройте общие закономерности. Расскажите о дифференциации географической оболочки и раскройте теорию физико-географического районирования. *Раскройте систему знаний о географической оболочке, формируемую в школьном курсе географии, охарактеризуйте и аргументируйте выбор путей формирования знаний при изучении темы. Расскажите о видах причинно-следственных связей, формируемых в школе, и приведите примеры связей, а так же вопросов и заданий на установление различных связей при изучении географической*

	оболочки и ее компонентов.
2.	Раскройте теоретические основы изучения экологических проблем в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Раскройте суть, причины и последствия глобальных геоэкологических проблем. Сформулируйте и поясните концепцию устойчивого развития. Приведите примеры и кратко охарактеризуйте региональные проекты преобразования природы. *Раскройте систему экологического образование и воспитание учащихся в процессе обучения географии и оцените значение интерактивных форм обучения для реализации экологического образования и воспитания. Предложите методику проведения ролевой или деловой игры для формирования знаний по теме. Сделайте выводы о возможном воспитательном и развивающем результате мероприятия. Какие личностные и метапредметные результаты обучения (по ФГОС) могут быть достигнуты.*
3.	Раскройте теоретические основы изучения литосферы в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Расскажите о литосфере, её строении, раскройте этапы развития литосферы (архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой). Расскажите о плейстоценовых оледенениях и охарактеризуйте их влияние на природу северных материков, России и Вологодской области. *Раскройте систему знаний об оледенении и ледниковых формах рельефа в школьном курсе географии. Оцените роль краеведческих знаний в формировании указанной системы знаний. Предложите методику проведения урока по изучению рельефа своей местности с применением наглядных средств обучения.*
4.	Раскройте теоретические основы изучения климата в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Расскажите о климатообразующих факторах и процессах на Земле. Раскройте зонально-провинциальные особенности климатообразования. Охарактеризуйте разнообразие климатов Земли и климатическое районирование мира и России. *Определите метапредметные результаты обучения по теме. Какие методы, приемы и образовательные технологии наиболее эффективны для достижения метапредметных результатов. Расскажите о возможностях применения тематических и контурных карт при изучении темы. Разработайте методику урока или нескольких фрагментов разных уроков с привлечением тематических и контурных карт для достижения метапредметных результатов обучения.*
5.	Раскройте теоретические основы изучения материков в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Охарактеризуйте уникальные особенности природы Антарктиды, обусловленные географическим положением и историей формирования. Раскройте основные этапы исследования Антарктиды. *Охарактеризуйте проектное обучение как педагогическую технологию, оцените педагогический эффект от ее применения. Определите возможности включения проектного обучения в классно-урочную систему обучения. Предложите методику изучения темы «Антарктида» в курсе географии материков и океанов в 7 классе с применением проектного обучения. Проведите тематическое и поурочное планирование изучения темы в*

	течение 4 уроков.
6.	Раскройте теоретические основы изучения гидросферы в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Охарактеризуйте состав и закономерности размещения гидрографической сети Земли. Расскажите о реках и их классификациях по источникам питания и режиму стока. Дайте краткую характеристику озер, их происхождения, эволюции, размещения. Охарактеризуйте гидрографическую сеть материков: структуру и факторы, определяющие особенности ее формирования и размещения. *Раскройте суть дифференцированного подхода к обучающимся при обучении географии. Расскажите о дифференциации обучения по характеру и уровню сложности заданий и характеру помощи учителя. Предложите варианты применения дифференцированного подхода при изучении гидрографической сети мира, материков или отдельных стран и регионов*.
7.	Раскройте теоретические основы изучения рельефа в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Раскройте учение о морфоструктуре и морфоскульптуре Земли. Докажите, что рельеф – результат совместного действия эндогенных и экзогенных процессов, приведите примеры. Раскройте основные черты макрорельефа материков и дна океанов. Кратко охарактеризуйте основные типы морфоструктур суши и дна океана. Дайте понятие морфоскульптуры, приведите классификацию и примеры морфоскульптур суши по ведущему рельефообразующему процессу. *Расскажите о роли сравнения в науке и процессе обучения. Приведите примеры применения сравнения (по видам, уровням, формам и т.д.) для формирования знаний о рельефе в разных классах в зависимости от возрастных особенностей обучающихся.*
8.	Раскройте теоретические основы изучения Мирового океана в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Охарактеризуйте Мировой океан с точки зрения его единства и внутренней неоднородности. Расскажите об особенностях составляющих его океанов. *Расскажите о средствах обучения географии, приведите их классификацию, приведите примеры использования средств обучения как источников знаний и как средств наглядности при изучении океанов. Предложите методике проведения уроков (фрагментов уроков) с применением логических или картографических конспектов в сочетании с другими средствами обучения. Обоснуйте выбор средств обучения и приемов работы с ними при изучении Мирового океана и его частей в школьном курсе географии*.
9.	Раскройте теоретические основы изучения регионов России в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Дайте характеристику природы одной из физико-географических стран России (по выбору), обоснуйте ее выделение с точки зрения границ и общности природы, расскажите об особенностях и проблемах современного природопользования на ее территории. *Раскройте суть проблемного обучения, какие результаты обучения (по ФГОС) могут быть достигнуты при его применении. Раскройте методику изучения крупной природной территории и покажите возможности включения проблемного обучения на*

	примере в курсе географии России на примере выбранной территории.
10.	Раскройте теоретические основы изучения экономико-географического положения в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Раскройте суть учения об экономико-географическом положении. Расскажите о вкладе в развитие учения ведущих советских и российских географов. Продемонстрируйте различие подходов к характеристике ЭГП объектов разных рангов (города, районы, страны). *Расскажите о методике формирования знаний об ЭГП в школьном курсе географии*. *Приведите примеры привлечения разных методов (по характеру познавательной деятельности) и приемов (по источникам знаний) для изучения ЭГП объектов в курсе школьной географии.*
11.	Раскройте теоретические основы изучения Мирового хозяйства в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Охарактеризуйте Мировое хозяйство как историческую и географическую категорию. Расскажите о территориальной и отраслевой структуре мирового хозяйства. Раскройте Учение о географическом разделении труда и расскажите о его влиянии на мировое хозяйство. Охарактеризуйте роль интеграционных процессов в мировой экономике. *Охарактеризуйте лекционно-семинарскую систему обучения, оцените эффективность ее применения в старшей школе. Предложите применение различных элементов лекционно-семинарской системы для изучения темы «Мировое хозяйство» и проверки знаний по ней.*
12.	Раскройте теоретические основы комплексного изучения регионов России в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Дайте комплексную характеристику Центральной России, расскажите о вариантах определения ее границ и раскройте взаимосвязь компонентов в комплексе «природа – население - хозяйство» На примере Центральной России докажите, что «процесс районирования объективен, а проведение границ субъективно». *Раскройте суть проблемно-страноведческого подхода в изучении географии и предложите методику его применения на примере Центральной России.*
13.	Раскройте теоретические основы изучения региона проживания в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Раскройте характерные особенности природы, населения и хозяйства Вологодской области. *Расскажите о роли курса (темы) «География Вологодской области» в формировании, углублении и конкретизации знаний по географии*. *Оцените возможности курса (темы) «География Вологодской области» в формировании знаний через организацию частично-поисковой и поисковой деятельности учащихся. Предложите методику проведения одного из уроков (по выбору) с применением частично-поисковой и поисковой деятельности обучающихся.*
14.	Раскройте теоретические основы изучения населения в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность

	осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Дайте общую характеристику населения мира, раскройте тенденции и механизмы изменения его численности. Расскажите о размещении, формах расселения и пространственных аспектах урбанизации. Охарактеризуйте демографические проблемы в разных типах стран. *Раскройте суть коллективных форм организации деятельности обучающихся в процессе обучения. Продемонстрируйте варианты применения коллективных форм работы (работа в группах, дискуссия, ролевые и деловые игры и др.) при изучении вопросов народонаселения.*
15.	Раскройте теоретические основы изучения политической карты мира в школьном курсе географии и продемонстрируйте готовность осуществлять образовательный процесс по указанной теме: Охарактеризуйте современную политическую карту мира, кратко осветите основные этапы ее формирования, в том числе особенности современного этапа. Раскройте важнейшие классификации и типологии стран мира, приведите примеры. *Расскажите о применении информационных образовательных технологий в обучении географии. Предложите варианты средств обучения и проверки знаний по теме «Политическая карта мира», разработанных с применением информационных технологий. Охарактеризуйте и обоснуйте методику включения их в урок.*

2.2. Матрица соотнесения содержания задания государственного экзамена выпускника и совокупного ожидаемого результата образования

Коды индикаторов компетенций	Индикаторы компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат по завершении образования	Совокупность заданий, составляющих содержание государственного экзамена	
		Задание №1	Задание №2
1.	2.	3.	4.
	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	+	+
УК-3.2	Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командрой работе	+	+
УК-3.3	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы	+	+
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
УК-4.1	Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) в зависимости от ситуации взаимодействия	+	+
УК-4.2	Использует языковые средства русского и иностранного(ых) языка(ов) для достижения профессиональных целей	+	+
УК-4.3	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	+	+
УК-4.4	Ведет деловую переписку на русском и иностранном(ых) языке(ах) с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	+	+
УК-4.5	Представляет свою точку зрения при устном деловом общении и в публичных выступлениях на русском и иностранном(ых) языке(ах)	+	+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах		
УК-5.1	Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития	+	+
УК-5.2	Анализирует и оценивает философские и этические проблемы	+	+
УК-5.3	Понимает социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий	+	+

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
УК-7.1	Использует средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья	+	+
УК-7.2	Соблюдает для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности нормы здорового образа жизни	+	+
УК-7.3	Поддерживает уровень физического развития 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-8.1	Осуществляет идентификацию опасностей	+	+
УК-8.2	Выбирает методы защиты человека от опасностей	+	+
УК-8.3	Выбирает меры по предупреждению, профилактике, ликвидации последствий опасностей, в т.ч. при возникновении чрезвычайных ситуаций	+	+
УК-8.4	Разрабатывает и осуществляет мероприятия по созданию в профессиональной деятельности условий для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	+	+
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	+	+
УК-9.2	Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	+	+
УК-9.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	+	+
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
УК-10.1	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	+	+
УК-10.2	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	+	+
УК-10.3	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности	+	+
	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики		

ОПК-1.1	Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности	+	+
ОПК-1.2	Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности	+	+
ОПК-1.3	Выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности	+	+
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)		
ОПК-2.1	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования (согласно освоенным профилям подготовки)	+	+
ОПК-2.2	Разрабатывает программу формирования образовательных результатов, развития универсальных учебных действий и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенным профилям подготовки)	+	+
ОПК-2.3	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	+	+
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов		
ОПК-3.1	Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	+	+
ОПК-3.2	Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	+	+
ОПК-3.3	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	+	+
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей		
ОПК-4.1	Демонстрирует способность к организации воспитательного процесса на основе духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения	+	+
ОПК-4.2	Использует базовые национальные ценности для формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в условиях современного мира	+	+
ОПК-4.3	Применяет духовно-нравственные принципы для построения воспитывающей образовательной среды.	+	+

ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении		
ОПК-5.1	Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	+	+
ОПК-5.2	Осуществляет систематический контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся	+	+
ОПК-5.3	Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся	+	+
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-6.1	Применяет психолого-педагогические технологии с учетом гетерогенности контингента обучающихся	+	+
ОПК-6.2	Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	+	+
ОПК-6.3	Разрабатывает (совместно с другими специалистами) и реализует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями и особенностями развития обучающихся	+	+
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ		
ОПК-7.1	Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования, профессиональной этики и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося	+	+
ОПК-7.2	Взаимодействует с другими специалистами в ходе реализации адаптированных образовательных программ	+	+
ОПК-7.3	Взаимодействует с представителями органов образования, социальной, культурной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообщества и др.	+	+
ОПК-7.4	Взаимодействует с обучающимися различных категорий в рамках реализации образовательных программ	+	+
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
ОПК-8.1	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью	+	+
ОПК-8.2	Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса в соответствии с предметной областью согласно освоенным профилям подготовки	+	+
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		

ОПК-9.1	Выявляет потребность в использовании информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	+	+
ОПК-9.2	Осуществляет поиск и отбор необходимых информационных технологий и программного обеспечения	+	+
ОПК-9.3	Применяет выбранные информационные технологии и программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		+
	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности		
ПК-1.1	Осваивает базовые научно-теоретические знания и умения по предмету в профессиональной деятельности	+	+
ПК-1.2	Проектирует рабочие программы учебных дисциплин, план-конспект и технологическую карту урока на основе научно-теоретических знаний предмета	+	+
ПК-1.3	Проектирует содержание и программно-методическое обеспечение внеурочной деятельности, применяя научно-теоретические знания и практические умения по предмету	+	+
ПК-2	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС общего образования, уровнем развития современной науки		
ПК-2.1	Конструирует содержательную часть образовательной деятельности в предметной области в соответствии с нормативными документами в сфере основного и среднего общего образования, уровнем развития современной науки и возрастными особенностями обучающихся	+	+
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	+	+
ПК-2.3	Разрабатывает диагностические материалы по предмету в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	+	+

Рекомендации по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к ГЭ обучающийся самостоятельно готовит ответы на вопросы в соответствии с п. 2.1 настоящей Программы.

Рекомендуется применить конспекты лекций, изучить материал по тем печатным и/или электронным изданиям основной учебной литературы, перечень которых представлен в п. 4 Программы.

Наиболее качественной формой подготовки к ГЭ является самостоятельное написание полных ответов на все вопросы в соответствии с п. 2.1. Уточнения и дополнения отдельных аспектов осуществляется путем изучения дополнительной литературы, либо преподавателем во время предэкзаменационных консультаций.

ГЭ проводится в устной форме, запрещается пользоваться мобильными средствами связи и иными электронными устройствами.

При сдаче устного экзамена на подготовку выпускнику выделяется не более 60 минут, время ответа (опроса) на вопросы и задания экзаменационного билета и ответов на вопросы членов ГЭК составляет не более 30 минут.

При ответе выпускник должен продемонстрировать знания программного материала, практические навыки работы с освоенным материалом, выполнить все предусмотренные программой задания, при наличии дополнительных вопросов у членов ГЭК, дать полные и правильные ответы.

2.3. Примерный перечень тем ВКР

1. Разработка учебно-воспитательного модуля по теме "Птицы Красной книги" для курса биологии с применением цифрового чат-бота (на примере регионального компонента).
2. Исследование возможностей изучения биоразнообразия ООПТ Вологодской области на уроках биологии и во внеурочной деятельности.
3. Разработка и использование игровых технологий на уроках биологии.
4. Разработка методических рекомендаций по изучению миграций птиц в курсе биологии в 8 классе.
5. Организация внеурочной деятельности с межпредметным химико-биологическим содержанием.
6. Разработка и использование приемов визуализации на уроках биологии.
7. Применение средств дистанционного наблюдения за природными объектами во внеурочной деятельности обучающихся.
8. Исследование возможностей применения инновационных методов и приемов при изучении основ природопользования в школьном курсе географии.
9. Разработка иммерсивных экскурсий для школьников по г. Вологде.
10. Виртуальные экскурсии как средство визуализации в методике формирования системы геоморфологических знаний в курсе географии России.
11. Оценка качества и практическое применение онлайн ресурсов в школьном географическом образовании.
12. Инфографика как современное средство наглядности в обучении географии России.
13. Анализ проблем и географических тенденций современной урбанизации, их изучение в школьном курсе географии.

2.4. Содержание заданий ВКР выпускника

№ п/п	Формулировка задания	Содержание задания
1.	2.	3.
1.	Обоснование темы ВКР	Обсуждение с научным руководителем проблемы, предполагаемой к исследованию в ВКР. Предложение возможных вариантов темы ВКР. Выбор одной из тем, оптимальных для выполнения, обоснование выбора. Формулировка основных задач работы. Определение путей их решения.
2.	Выбор методов исследования, составление плана-проспекта работы	Составление списка научной литературы по теме диссертации, изучение и конспектирование научных источников, анализ и обработка информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, нотных текстов, статистических данных) и научной литературы.
3.	Создание теоретической базы исследования, библиографический поиск	Характеристика направлений исследований научной проблемы на основании литературных источников. Проведение ретроспективного анализа развития представлений в рамках изучаемой проблемы. Анализ специфики разных точек зрений, разрабатываемых в рамках выбранной проблемы представителями разных научных школ.
4.	Сбор и систематизация фактического материала	Сбор данных, необходимых для выполнения ВКР. Обобщение, систематизация и классификация собранных материалов (фондовых, литературных, полевых, лабораторных). Анализ и интерпретация массива собранных материалов.
5.	Описание результатов исследования	Оформление рукописи ВКР в соответствии с действующими нормативными документами, ГОСТами на текстовую документацию. Рукопись ВКР включает в себя обязательные элементы: титульный лист ВКР; содержание; введение; основную часть; заключение; список использованных источников; приложения. Во введении проводится обоснование актуальности темы исследования, определение объекта, целей и задач исследования. В содержании указываются разделы работы (введение, главы, параграфы, заключение, приложения). В основной части раскрывается содержание ВКР, анализируются использованные литературные источники, материалы и методы исследования, выполняется описание и интерпретируются установленные факты и полученные результаты. Основная часть делится в соответствии с логикой исследования на главы, которые могут состоять из нескольких взаимосвязанных параграфов. Цитирование и обращение к первоисточникам должны выполняться с учетом норм профессиональной этики, требований аконодательства РФ в сфере интеллектуальной собственности и ГОСТ Р 7.0.5-2008. В заключении подводятся итоги исследования, подчеркивается практическая ценность работы, определяются возможные перспективы использования результатов работы и дальнейшей разработки темы исследования. Выводы по работе должны соответствовать определенным во введении цели и задачам ВКР. Библиографические записи в списке должны содержать основные сведения, достаточные для характеристики и идентификации изданий: автор, заглавие, место и год издания, количество страниц и т.д.; оформляются в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003.

		В приложение включаются дополняющие основной текст рукописи схемы, таблицы, графики. Оптимальный объем основной части работы составляет 30 страниц, не считая приложения (гарнитура Times new Roman, 12 кегль, 1,5 интервал).
6.	Апробация проведенного исследования	Подготовка и представление на заседании выпускающей кафедры краткого сообщения, отражающего содержание изучаемой проблемы и уровень подготовленности рукописи ВКР. Выполнение при необходимости корректировки содержания и структуры работы согласно рекомендациям выпускающей кафедры. Формирование окончательного варианта текста работы.
7.	Подготовка аннотации ВКР	Подготовка аннотации ВКР. Аннотация является краткой (1 страница) формой представления научных результатов, полученных лично автором в ходе выполненных исследований. Аннотация прилагается к ВКР и является одним из основных документов, представляемых в государственную аттестационную комиссию.
8.	Подготовка доклада для защиты ВКР	Подготовка текста устного выступления. Для доклада студенту предоставляется до 15 минут. В структуре доклада необходимо выделить 3 части введение, содержание работы, заключение. Во введении указывается актуальность работы, её цель и задачи, объект исследования, практическая значимость. В содержании работы объясняются теоретические и методические положения, на которых она основывается, результаты анализа изученного объекта или явления. В заключении излагаются основные выводы по работе, которые должны соответствовать цели и задачам работы. Ознакомление с рецензией на работу и подготовка ответов при наличии замечаний.
9.	Подготовка презентации ВКР	Оформление доклада по материалам ВКР в форме мультимедийной презентации. Рекомендуемый объем представляемых слайдов 15 - 17. В презентации должны быть отражены цели, задачи исследования, перечислены методы и охарактеризованы материалы исследования. При оформлении слайдов желательно использовать оригинальные фото, отражающие основные этапы работы, особенности района изучения, специфику собранных материалов и т.д. Для визуализации основных этапов анализа собранных данных необходимо применять карты, рисунки, схемы, диаграммы и т.д. Выводы по работе излагаются на отдельном слайде в форме кратких тезисов.
10.	Защита ВКР	Представление доклада по итогам выполненной ВКР. Ответы на вопросы рецензента, а также членов государственной экзаменационной комиссии и присутствующих. Обсуждение и оценка результатов защиты проходит на закрытом заседании государственной аттестационной комиссии. При оценке защиты учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять значимость полученных результатов в рамках исследования избранной научной проблемы.

2.5. Матрица соотнесения содержания задания ВКР выпускника с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате

Коды индикаторов компетенций	Индикаторы компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат по завершении образования	Совокупность заданий, составляющих содержание выпускной квалификационной работы выпускника									
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
		Обоснование темы ВКР	Выбор методов исследования, составление плана-проспекта работы	Создание теоретической базы исследования, библиографический поиск	Сбор и систематизация фактического материала	Описание результатов исследования	Апробация проведенного исследования	Подготовка аннотации ВКР	Подготовка доклада для защиты ВКР	Подготовка презентации ВКР	Защита ВКР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач										
УК-1.1	Осуществляет поиск и отбор источников информации в соответствии с поставленными задачами, оценивает источники информации и её содержание с учетом критериев истинности знания	X	X	X				X	X	X	
УК-1.2	Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и /или объектами на основе принятой парадигмы		X			X	X		X		X
УК-1.3	Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников		X			X	X		X		X
УК-1.4	Излагает логично и последовательно информацию со ссылками на информационные ресурсы, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки		X			X	X		X		X
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-2.1	Определяет круг задач для достижения поставленной цели		X			X	X		X		X

УК-2.2	Выбирает оптимальные способы и методы решения поставленных задач в процессе разработки и реализации проектов	X	X	X			X				
УК-2.3	Определяет ресурсное обеспечение и ограничения в решении поставленных задач проекта		X	X			X				
УК-2.4	Соблюдает правовые нормы при решении задач		X	X			X				
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)										
УК-4.1	Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) в зависимости от ситуации взаимодействия		X	X	X		X	X		X	
УК-4.2	Использует языковые средства русского и иностранного(ых) языка(ов) для достижения профессиональных целей		X	X			X		X		
УК-4.3	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный		X	X			X		X		
УК-4.4	Ведет деловую переписку на русском и иностранном(ых) языке(ах) с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции		X	X			X		X	X	
УК-4.5	Представляет свою точку зрения при устном деловом общении и в публичных выступлениях на русском и иностранном(ых) языке(ах)		X	X			X		X		X
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни										
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем для достижения поставленных целей		X	X	X		X		X	X	
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста	X	X	X	X		X		X	X	
УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты образования в течение всей жизни для реализации собственных потребностей		X	X	X		X		X	X	
	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики										
ОПК-1.1	Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности		X		X		X				
ОПК-1.2	Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной		X		X		X				

	деятельности										
ОПК-1.3	Выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности		X		X		X				
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний										
ОПК-8.1	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью		X			X			X		
ОПК-8.2	Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса в соответствии с предметной областью согласно освоенным профилям подготовки					X			X		
	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности										
ПК-1.1	Осваивает базовые научно-теоретические знания и умения по предмету в профессиональной деятельности		X	X			X	X		X	
ПК-1.2	Проектирует рабочие программы учебных дисциплин, план-конспект и технологическую карту урока на основе научно-теоретических знаний предмета		X	X			X	X	X	X	
ПК-1.3	Проектирует содержание и программно-методическое обеспечение внеурочной деятельности, применяя научно-теоретические знания и практические умения по предмету		X	X			X	X	X	X	
ПК-2	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС общего образования, уровнем развития современной науки										
ПК-2.1	Конструирует содержательную часть образовательной деятельности в предметной области в соответствии с нормативными документами в сфере основного и среднего общего образования, уровнем развития современной науки и возрастными особенностями обучающихся		X	X			X	X		X	
ПК-2.2	Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения		X	X			X	X		X	
ПК-2.3	Разрабатывает диагностические материалы по предмету в соответствии с требованиями ФГОС основного и			X			X	X		X	X

	среднего общего образования, уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся										

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ НА СООТВЕТСТВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ

К защите ВКР допускается студент, сдавший государственный экзамен (при наличии). Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Государственная итоговая аттестация проводится в виде устного представления ВКР, с последующими устными ответами на вопросы членов ГЭК в соответствии с Положением университета о ВКР. Доклад и/или ответы на вопросы членов ГЭК могут быть на иностранном языке.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Библиографическое описание по ГОСТ	**Кол-во экземпляров в НБ ВоГУ**
1	**2**
Рекомендуемая литература	
1. Галактионова, Л. В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы: учебное пособие / Л. В. Галактионова, А. М. Русанов, А. В. Васильченко. – Оренбург: ОГУ, 2014. – 98 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330530 (дата обращения: 21.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. Гусев, Д. А. Естественнонаучная картина мира: учебное пособие / Д. А. Гусев, Е. Г. Волкова, А. С. Маслаков. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 224 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472844 (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. Текст: электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3. Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебное пособие для студентов бакалавриата / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 86 с.: ил. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599 (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – DOI 10.23681/430599. – Текст: электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований: учебное пособие / И. Н. Кузнецов. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2017. – 283 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759 (дата обращения: 21.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. Методика обучения биологии. Учебное пособие. Часть 1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники / Н. В. Перелович, С. К. Пятунина, Р. А. Петросова и др. – Москва : Московский городской педагогический университет, 2018. – 52 с. : ил. –	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599180 (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.	
6. Смелова, В. Г. Технология межпредметной интеграции на уроках общей биологии в старшей школе. Учебное пособие. В 2 частях / В. Г. Смелова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 156 с. : ил., табл. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573310 (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – DOI 10.23681/573310. – Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7. Теремов, А. В. Методология исследовательской деятельности в образовании: учебное пособие / А. В. Теремов. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 112 с.: ил. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500572 (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8. Землеведение : учебно-методическое пособие / составители О. И. Дубровин, И. В. Дубровина. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-00078-372-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170370 (дата обращения: 14.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
9. Лысенко, А. В. Физическая география России. Учебное пособие (курс лекций). Часть 1 / А. В. Лысенко, Д. С. Водопьянова, Д. К. Текеев. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 158 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596238 (дата обращения: 22.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека online»
10. Солдатова, Н. В. География населения с основами демографии : учебное пособие / Н. В. Солдатова. – Вологда : ВоГУ, 2017. – 136 с. – URL: http://library.vogu35.ru/biblio/soldatova/book5/2017_soldatova_geogr_nasel.pdf (дата обращения: 22.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : непосредственный : электронный.	16 ЭБ ВоГУ
11. Алексейчева, Е. Ю. Экономическая география и регионалистика : учебник / Е. Ю. Алексейчева, Д. А. Еделев, М. Д. Магомедов. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 376 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453868 (дата обращения: 22.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.	ЭБС "Университетская библиотека online"
12. Власова, Т. В. Физическая география материков и океанов : учебное пособие для вузов по направлению "География" / Т. В. Власова, М. А. Аршинова, Т. А. Ковалева. – Москва : Академия, 2005. – 640 с.	104
13. Физическая география материков и океанов : практикум / авторы-составители О. А. Брель, Ф. Ю. Кайзер. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. – 88 с. : табл. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572786 (дата обращения: 22.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.	ЭБС "Университетская библиотека online"
14. Золотова, О. А. Региональная география в контексте ФГОС : монография / О. А. Золотова. – Вологда : ВоГУ, 2016. – 143 с. : ил. –	7

URL: http://library.vogu35.ru/biblio/zolotova/book2/2016_zolotova_region_geo.pdf (дата обращения: 22.10.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : непосредственный : электронный.	ЭБ ВоГУ
15. СТО ВоГУ-МУ.1-2019 «Выпускная квалификационная работа. Требования к структуре, содержанию и оформлению». Версия 01. – Вологда: ВоГУ, 2019. – 67 с. - URL: https://document.vogu35.ru/education-deparment/shablony-makety-dokumentov/gosudarstvennaya-itogovaya-attestatsiya/bakalavriat-spetsialitet-magistratura (дата обращения: 14.03.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.	ЭБ ВоГУ

6.2. Информационное обеспечение

1. ЭБС Лань: официальный ресурс. – СПб: ООО «ЭБС ЛАНЬ». – URL: https://e.lanbook.com/
2. Образовательная платформа для университетов и колледжей «Юрайт»: официальный ресурс. – Москва: ООО «Электронное издательство Юрайт». – URL: https://urait.ru/
3. Университетская библиотека онлайн: электронная библиотечная система. – Москва: Директ-Медиа :НексМедиа. – URL: http://www.biblioclub.ru
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU : официальный ресурс. – Москва: РУНЕБ. – URL: http://elibrary.ru.

6.3. Программное обеспечение (лицензионное)

Windows 7 (подписка DreamSpark 1203905817), LibreOffice (лицензия GPL), AdobeReader (лицензия GPL).