

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»**

УТВЕРЖДАЮ

ВРИО ректора

М.Х. Чанкаев



12

2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«ПРЕПОДАВАНИЕ БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ»**

Карачаевск - 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Цель реализации дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях»	3
1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности	4
1.3 Требования к результатам освоения программы.....	5
1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы	13
1.5.Трудоемкость обучения	13
1.6.Форма обучения.....	13
1.7. Режим занятий.	13
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	14
2.1. Учебный план ДПОП ПП «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях»	14
2.2. Дисциплинарное содержание ДПОП	14
2.2.1. Дисциплина «Основы педагогики и психологии»	14
2.2.2. Дисциплина «Ботаника»	18
2.2.3. Дисциплина «Зоология»	22
2.2.4. Дисциплина «Анатомия и физиология человека».....	26
2.2.5. Дисциплина «Молекулярная биология»	28
2.2.6. Дисциплина «Генетика»	31
2.2.7. Дисциплина «Методика преподавания биологии в общеобразовательных организациях»	33
2.2.8. Дисциплина «Микробиология».....	37
2.2.9. Дисциплина «Методика преподавания географии в общеобразовательных организациях».....	43
2.2.10. Дисциплина «Землеведение»	46
2.2.11. Дисциплина «Физическая география России».....	49
2.2.12 Дисциплина «Физическая география материков и океанов»	51
2.2.13 Дисциплина «Экономическая и социальная география России»	54
3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Общесистемные требования.....	56
3.2. Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)	56
4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	57
4.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	57
4.2.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	57
4.3.Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	58
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	59
6.СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ	60

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Тип дополнительной программы: Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях».

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях», реализуемая ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева», представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом требований профессиональных стандартов, квалификационных справочников и иных документов, переделяющих требования к учителям биологии в общеобразовательных организациях.

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях» отражает компетентностно-квалификационную характеристику слушателя, содержание и организацию образовательного процесса и итоговой аттестации (междисциплинарного экзамена). Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру подготовки слушателя, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя по данному направлению профессиональной переподготовки.

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях» включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин, итоговой аттестации (междисциплинарного экзамена) и иные материалы, обеспечивающие качество подготовки слушателя, а также оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

1.1. Цель реализации дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях»

Целью дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях» является формирование у слушателей общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области педагогического образования, в частности:

- получение необходимых знаний и умений, формирование общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере образования;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по теории и методике преподавания биологии.

Из вышеперечисленных целей реализации дополнительной программы вытекают следующие **задачи освоения дополнительной программы**:

- основ общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- дисциплин психолого-педагогического цикла: педагогику, психологию, школьную гигиену, методику преподавания биологии;

- дисциплин психолого-педагогического цикла: педагогику, психологию, школьную гигиену, методику преподавания географии;
 - вопросов формирования различных ученических коллективов и руководства ими; требования к оснащению и оборудованию школьных кабинетов географии, организации школьных географических площадок; применяемые средства обучения и их didактические возможности.
-
- содержание и принципы организации школьного образования по биологии; программы и учебники;
 - вопросов формирования различных ученических коллективов и руководства ими; требования к оснащению и оборудованию школьных кабинетов биологии,
 - обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса.

1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности слушателей, для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере преподавания биологии в общеобразовательных организациях, в частности:

- решать педагогические задачи в рамках общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций, ориентированные на анализ научной и научно-практической литературы, обобщение практики в области биологии и географии и образования; осуществлять обучение и воспитание обучающихся в процессе занятий; определять содержание обучения в рамках учебных планов, с учетом результатов оценивания знаний по биологии и географии учащихся;
- осуществлять свою профессиональную деятельность, руководствуясь Конституцией Российской Федерации, законами Российской Федерации и нормативными документами органов управления образованием.

Слушатели могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования, и полученных компетенций требованиям к квалификации работника в рамках_профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н (зарегистрирован Минюстом России 06.12.2013 г. № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 г. №1115н (зарегистрирован Минюстом России 19.02.2015 г. №36091) и от 05.08.2016 г. №422н (зарегистрирован Минюстом России 23.08.2016 г. №43326).

ДПОП ПП «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях» является преемственной к ОПОП по направлению подготовки подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями). Зарегистрирован Минюстом России от 15.03.2018г., рег.№50358.к ОПОП по направлению подготовки 06.03.01. Биология (направленность «Общая биология), реализуемых ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева», а также разработана на основе профессиональных стандартов:

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
11	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н (зарегистрирован Минюстом России 06.12.2013 г. № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 г. №1115н (зарегистрирован Минюстом России 19.02.2015 г. №36091) и от 05.08.2016 г. №422н (зарегистрирован Минюстом России 23.08.2016 г. №43326)
2	01.002	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный №38994)
33	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный №38993)

При разработке ДПОП ПП «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях» учтены требования к содержанию учебного курса по биологии федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим дополнительную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке, образца, установленного ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева».

1.3 Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- приоритетные направления и перспективы развития педагогической науки и образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, законодательство о правах ребенка;

- преподаваемые предметы «Биология» и «География» в пределах требований Федеральных государственных образовательных стандартов и образовательных программ

основного и среднего общего образования, их истории и места в мировой культуре и науке;

современные формы и методы обучения и воспитания школьников;

- перспективные направления развития современной биологии;
- педагогику, психологию, возрастную физиологию, школьную гигиену;
- теорию и методику преподавания биологии;
- основы экологии, экономики, социологии;
- требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов биологии;

Уметь:

- объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей;
- разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;
- проводить учебные занятия по биологии, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения;
- использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех учеников, в том числе с особыми потребностями в образовании: учащихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Владеть:

- владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому учащемуся школы вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;
- использовать специальные коррекционные приемы обучения для детей с ограниченными возможностями здоровья;
- устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками общеобразовательной организации;
- владеть технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения;

Программа профессиональной переподготовки направлена на формирование компетенций у слушателей, позволяющих выполнять новые задачи и более эффективно применять в работе современные методы и технологии.

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими компетенциями и индикаторами их достижения:

Общепрофессиональные (ОПК):

Код и наименование ОПК выпускника	Код и наименование индикатора достижения ОПК
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы

	профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно – коммуникационных технологий)	<p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>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.</p>
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе, с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>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.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этно-культурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.</p>
ОПК-4 - способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	<p>ОПК-4.1. Способен применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владеет знанием механизмов гомеостатической регуляции;</p> <p>ОПК-4.2. Владеет основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем</p>
ОПК-5 - способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных	<p>ОПК-5.1. Осуществляет принципы клеточной организации биологических объектов, биофизические и биохимические основы, мембранных процессов</p> <p>ОПК-5.2. Способен применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.</p>

механизмов жизнедеятельности	
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. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
ОПК-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 и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
ОПК-8 - способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции	ОПК-8.1 способен обосновывать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владеть современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции ОПК-8.2. решать задачи разной сложности по генетике и эволюции; ОПК-8.3. представлениями об основных закономерностях и современных Проверка конспектов лекций, письменный и устный опрос по изучаемой теме, тестирование. Промежуточное тестирование. 4 достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике; современными методами генетического анализа;

Профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание
-обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; -использование технологий, соответствующих возрастным особенностям	ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по географии для образовательных организаций разных уровней образования	ПК-1.1. Знает способы сознания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания географических и биологических предметов, дисциплин; механизмы,	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвер-

<p>стям обучающихся и отражающих специфику предметной области; -формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе применением информационных технологий;</p>	<p>ориентирующие процесс обучения географии и биологии на построение смыслов учения.</p> <p>ПК-1.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысливания и применения знаний.</p> <p>ПК-1.3. Владеет: способами построения процесса обучения географии и биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем</p>	<p>жденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н</p>
	<p>ПК-2. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «география», географических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</p> <p>ПК 2.1. Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по географии; требования к разработке компонентов УМК по географии; требования к использованию УМК в процессе обучения географии.</p> <p>ПК.2.2. Умеет: разрабатывать элементы УМК по географии: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по географии, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями;</p> <p>ПК.2.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по географии</p>	<p>Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н</p>

		для образовательных организаций соответствующего уровня.	
	ПК-3. Способен проектировать предметную среду образовательных программ и их элементов	<p>ПК-3.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды биологии; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность</p>	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н
		<p>ПК-3.2. Обосновывает включение научно-исследовательских и научно-образовательных объектов в образовательную среду и процесс обучения биологии; использует возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения биологии.</p> <p>ПК – 3.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности 	
		ПК-3.4. Проектирует элементы образовательной среды школьной биологии на основе учета возможностей конкретного региона.	

<p>-изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования; -организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ПК-4. Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам</p>	<p>ПК-4.1. Разрабатывает индивидуально ориентированные учебные материалы по биологии с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей</p>	<p>Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н</p>
		<p>ПК-4.2. Проектирует и проводит индивидуальные и групповые занятия по биологии для</p>	
<p>моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</p>	<p>ПК-5. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</p>	<p>ИПК-5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования на молекулярно-генетическом клеточном и субклеточном уровнях; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса биологии.</p>	<p>Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н</p>
		<p>ПК-5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся</p>	

		ПК-5.3. Владеет предметным содержанием биологии	
		ПК-5.4. Применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.	
методическое сопровождения достижения личностных, метапредметных, и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся; создание условий для развития интереса школьников к изучению биологии и химии путем вовлечения их в различные виды деятельности (индивидуальной и групповой; научно-исследовательской и др.)	ПК-6. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	ПК-6.1 Проводит полевые исследования и камеральные изыскания по сбору и обработке информации географической и биологической направленности. ПК-6.2 . Демонстрирует умение организации полевых и камеральных исследований при проектировании учебной деятельности.	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н
создание условий для развития интереса школьников к изучению биологии и химии путем вовлечения их в различные виды деятельности (индивидуальной и групповой; научно-исследовательской и др.	ПК-7. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования	ПК-7.1. Применяет теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования.	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. № 544н
		ПК-7.2. Формирует междисциплинарные связи в области биологии на ос-	

		нове интеграции научно-исследовательской и методической деятельности.	
		<p>ПК-7.3. Осуществляет постановку биологического эксперимента, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований для решения научных и профессиональных задач.</p> <p>ПК-7.4 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата</p> <p>ПК-7.5-Знает творчески использовать специальные теоретические и практические знания для сохранения биоразнообразия (растительного и животного мира)</p>	

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы

Лица (в том числе иностранные граждане), желающие освоить дополнительную профессиональную образовательную программу профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях», должны иметь высшее, неоконченное высшее (обучаться на старших курсах программы бакалавриата или магистратуры), желающие в сжатые сроки получить знания и навыки для работы в сфере педагогического образования.

1.5.Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе - 652 часов, включая все виды аудиторной работы слушателя. Срок освоения может определяться договором об образовании.

1.6.Форма обучения.

Форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.7. Режим занятий.

Учебная нагрузка устанавливается не более 54 часов в неделю, включая все виды аудиторной работы слушателя. Режим обучения - 6 дней в неделю, 6 часов в день. Режим

обучения может определяться договором об образовании.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план ДПОП ПП «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях»

Наименование дисциплин	Общая трудоемкость	Всего ауд. часов	Аудиторные часы		СРС, час	Промежуточная аттестация	
			лекции	практ. занятия, семинары		Зачеты	Экзамены
1 Основы педагогики и психологии	44	24	12	12	20	+	-
2 Методика преподавания биологии в общеобразовательных организациях	72	36	18	18	36	-	+
3 Молекулярная биология	44	24	12	12	20	+	-
4 Ботаника	48	30	16	14	18	+	-
5 Зоология	44	24	12	12	20	+	-
6 Генетика	44	24	12	12	20	+	-
7 Анатомия и физиология человека	48	30	16	14	18	+	-
8 Методика преподавания географии в общеобразовательных организациях	72	36	18	18	36	-	+
9 Землеведение	44	24	12	12	20	+	-
1 Микробиология	44	24	12	12	20	+	-
1 Физическая география России	44	24	12	12	20	+	-
1 Физическая география материков и океанов	44	24	12	12	20	+	-
1 Экономическая и социальная география России	44	24	12	12	20	+	-
1 Итоговая аттестация (междисциплинарный экзамен)	16						16
Итого:	652	348	176	172	288		16

2.2. Дисциплинарное содержание ДПОП

2.2.1. Дисциплина «Основы педагогики и психологии»

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)

		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
Основы педагогики								
1.	Сущность и ценностные характеристики педагогической деятельности	6	2	2	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
2.	Образовательная политика в России	2		-	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
3.	Педагогика в системе гуманитарных знаний о человеке	4	2	-	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
4.	Методология педагогической науки	4		2	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
5.	Обучение в целостном педагогическом процессе	2			-	2	ОПК-1 ОПК-3	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
6.	Содержание общего образования	4	2	2	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
7.	Современные педагогические технологии в общеобразовательном учреждении	2		-	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
8.	Образование и развитие детей с отклонениями в развитии как целенаправленный процесс формирования личности и деятельности	6	2	2	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
9.	Теории (концепции) обучения	4		2	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
Основы психологии								
1.	Предмет психологии, ее задачи и методы	4	2	-	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
2.	Психические познавательные процессы	4		2	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Опрос, доклад с презентацией,

								участие в дискуссии
3.	Личность в психологии	4	2	-	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
4.	Общая характеристика учебной деятельности	2			-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
5.	Концепция развития и обучения Л.С. Выготского	2			-	2	ОПК-1 ОПК-3	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
6.	Личностно-деятельностный подход как психологическая основа организации образовательного процесса	2		-	-	2	ОПК-1 ОПК-3	Лекция с элементами беседы
Всего		44	12	12	-	20		

1. Целью изучения дисциплины является формирование у слушателей знаний о современном состоянии психологии и педагогики как науки, месте в системе наук, о психологической организации человека, о многосторонности процесса индивидуального психического развития человека и развитие человека как общественного субъекта, формирование теоретико-методологических основ педагогики и истории педагогики и образования и практического опыта использования теоретических знаний в педагогической деятельности.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- ввести в предмет и проблематику психологии человека;
- овладеть системой основных психолого-педагогических понятий и профессиональной логикой их использования;
- системно представить студентам сущностные характеристики психических процессов, психических состояний и свойств личности;
- сформировать знания о психической организации человека как едином предмете теоретической, прикладной и практической психологии;
- ознакомить с понятиями педагогических ценностей и их классификацией;
- привить навыки и умения теоретического анализа педагогической системы;
- повышение профессиональной культуры будущего специалиста для успешной реализации педагогической деятельности и самосовершенствования

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать:

- основные понятия и термины психологии и педагогики;
- основные понятия, положения различных психологических теорий;
- основные психологические характеристики психологических процессов и состояний;
- основные этапы развития психологической науки;
- методы, формы организации и технологии процессов воспитания и обучения;

- сущность и специфику педагогической деятельности.

Уметь:

- оперировать основными категориями психологических и педагогических знаний;
- анализировать различные направления психологических и педагогических теорий;
- применять теоретические знания в прикладных исследованиях;
- дать психологическую характеристику личности (ее темперамента, способностей), интерпретацию собственного психического состояния,

Владеть:

- навыками работы с учебной и учебно-методической литературой;
- навыками организации и планирования психологического эксперимента;
- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения учащихся

Содержание. Сущность и ценностные характеристики педагогической деятельности. Образовательная политика в России. Педагогика в системе гуманитарных знаний о человеке. Методология педагогической науки. Обучение в целостном педагогическом процессе. Содержание общего образования. Современные педагогические технологии в общеобразовательном учреждении. Образование и развитие детей с отклонениями в развитии как целенаправленный процесс формирования личности и деятельности. Предмет психологии, ее задачи и методы. Психические познавательные процессы. Личность в психологии. Общая характеристика учебной деятельности. Концепция развития и обучения Л.С. Выготского. Личностно-деятельностный подход как психологическая основа организации образовательного процесса.

3.Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Индекс О.1.

4.Требования к предварительной подготовке слушателей.

Изучение дисциплины «Основы педагогики и психологии» осуществляется в начале обучения, когда мировоззренческая и профессиональная позиция будущих специалистов находится в стадии формирования, поэтому большое значение в помощи этому важному процессу отводится междисциплинарным связям.

Знания, полученные в результате изучения этих дисциплин, образуют в сознании молодых людей целостную картину мира и помогают им определить в нем собственный путь личностного и профессионального развития.

5.Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы. 54час., 12 час. лек., 12 практик., 30 час. СРС.

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК -1, ОПК-3, ОПК-7.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Кроль В. М. Педагогика: учебное пособие / В. М. Кроль . – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: РИОР, ИНФРА-М, 2018. – 303 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-369-01536-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/938056>
2. Кудряшева Л. А. Педагогика и психология: учебное пособие / Л. А. Кудряшева. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. – 160 с. – ISBN 978-5-9558-0444-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010065>
3. Пашкевич А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Пашкевич. – 3 изд., испр. И доп. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 194 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – URL: <http://znanium.com>

4. Педагогика: учебник / В. Г. Рындак, А. М. Аллагулов, Т. В. Челпаченко [и др.]; под общей редакцией В. Г. Рындак. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 427 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086772>

Дополнительная литература:

1. Арасланова А.А. Психология и педагогика в схемах / А.А. Арасланова. – М.: Русайнс, 2018. – 320 с.
2. Афонин И.Д. Психология и педагогика высшей школы / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. – М.: Русайнс, 2018. – 256 с.
3. Бабаки, Б., С. Педагогика и психология танца. Заметки хореографа: Уч. Пособие / Б. С. Бабакин, А. Э. Суслов, Ю. А. Фатыхов и др. – СПб.: Планета Музыки, 2015. – 128 с.
- Бордовская Н.В. Психология и педагогика: Учебник / Н.В. Бордовская, С.И. Розум. – СПб.: Питер, 2018. – 320 с.
4. Бордовская Н.В. Психология и педагогика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Н.В. Бордовская. – СПб.: Питер, 2017. – 624 с.
5. Педагогика: учебник / В. Г. Рындак, А. М. Аллагулов, Т. В. Челпаченко [и др.]; под общей редакцией В. Г. Рындак. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 427 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086772>
6. Сквородкина И. З. Педагогика: учебник: / И. З. Сквородкина, С. А. Герасимов. – 2-е издание, стер. – Москва: Академия, 2019. – 639 с. - ISBN 978-5-4468-8479-7 . – URL:https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_006530429
7. Столяренко А. М. Общая педагогика: учебное пособие / А. М. Столяренко. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 479 с. – ISBN 978-5-238-00972-0. – URL:https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_006530429/ (дата обращения: 14.07.2020).– Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
8. Чурекова Т. М. Общие основы педагогики: учебное пособие / Т. М. Чурекова, И. В. Гравова, Ж. С. Максимова; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: КемГУ, 2010. – 165 с. – ISBN 978-5-8353-1019-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/30035> (дата обращения: 22.04.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей. – Текст: электронный.

2.2.2. Дисциплина «Ботаника»

**Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
(в академических часах)**

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая тру- доемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятель- ную работу обучающихся и трудоемкость (в ча- сах)					
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы теку- щего контроля
		всего	Лек	Пр	Лаб			
1.	1. Основы цитологии и гистологии расте- ний	12	4	4		4	ПК-7	
2.	<i>Тема: 1. Строение растительной клетки.</i>	6	2	2		2	ПК-7	Опрос, до- клад с пре- зентацией, участие в дискуссии
3.	<i>Тема: 2. Растите- льные ткани: строение,</i>	6	2	2		2	ПК-7	Опрос, до- клад с пре-

	<i>функции и размещение в теле растений.</i>							зентацией, участие в дискуссии
4	2. Вегетативные органы растений.	12	4	4		4	ПК-7	
5.	Тема: 3. Анатомия и морфология корня, стебля, листа.	12	4	4	-	4	ПК-7	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
6.	3. Генеративные органы растений	6	2	2	-	2	ПК-7	
7.	Тема: 4. Строение, функции цветка, соцветия, плодов, семян.	6	2	2	-	2	ПК-7	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
	4. Низшие растения	8	2	2		4	ПК-7	
	Тема 5. Общая характеристика водорослей.	8	2	2		4	ПК-7	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
	5. Высшие растения	20	6	6		8	ПК-7	
	Тема 6. Споровые растения	8	2	2		4	ПК-7	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
	Тема 7. Семенные растения	12	4	4		4	ПК-7	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
	Всего	48	16	14		18		

1. Целью изучения дисциплины раскрыть основные аспекты внутреннего и внешнего строения растений и их органов в связи с выполняемыми функциями. Показать значение растений в природе и жизни человека.

Задачи освоения дисциплины:

- дать представление о растениях на разных уровнях организации: клеточном, тканевом, органном, организменном, популяционно-видовом и биоценотическом;
- показать разнообразие клеток, тканей, формирование органов в связи с эволюцией растений; показать разнообразие современных растений и заложить основы систематики;
- заложить знания о размножении и закономерностях индивидуального развития растений; привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности.

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать: основы анатомии, морфологии и систематики растений и грибов.

Уметь: определять таксономическое положение растений; различать жизненные формы растений и их экологические особенности; проводить морфологический анализ

строения органов растений; распознавать метаморфозы основных органов и их природу

Владеть: методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования растительных объектов.

Содержание. Основы цитологии и гистологии растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Строение цветка. Соцветия и опыление растений. Строение семян и плодов. Водоросли: классы и порядки. Экология водорослей. Царство грибов. Особенности строения, способы питания, размножения, принципы классификации. Отделы грибов, основные классы и порядки. Лишайники как симбиотические организмы. Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные.

3. Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Индекс О.2.

4. Требования к предварительной подготовке слушателей. Для освоения учебной дисциплины «Ботаника» необходимо иметь базовые знания по школьному курсу биологии, а также знания в области естественных наук.

5. Трудоемкость дисциплины: 58 часов, из них 18 часов лекции, 18 часов практические занятия. Самостоятельная работа обучающихся (всего): 22 часов.

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-6, ПК-7

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Ботаника с основами фитоценологии: анатомия и морфология растений: учебник / Т. И. Серебрякова, Н.С. Воронин, А.Г. Еленевский и др. - Москва: Академкнига, 2007 . - 543 с.: ил.- ISBN 978-5-94628-237-6.- [URL:https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_003139494/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_003139494/). - Текст: электронный.
2. Корягина, Н. В. Ботаника: учебное пособие / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 351 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/1039237](https://znanium.com/catalog/product/1039237). - Текст: электронный.
3. Практикум по ботанике: учебное пособие / составители: С. Х. Вышегуров, Е. В. Пальчикова. - Новосибирск: Золотой колос, 2015. - 180 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/614900>. - Текст: электронный.
4. Практическая ботаника: учебное пособие / составитель О. Н. Тюкавина. - Архангельск: САФУ, 2016. - 104 с. - ISBN 978-5-261-01133-0.- URL: <https://e.lanbook.com/book/161836>. - Текст: электронный.
5. Степанов. Н.В. Ботаника: систематика высших споровых растений: учебное пособие / Н.В. Степанов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т. 2017. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-3684-4. - [URL:https://znanium.com/catalog/product/1031869](https://znanium.com/catalog/product/1031869). - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Тиходеева, М. Ю. Практическая геоботаника (анализ состава растительных сообществ): учебное пособие / М. Ю. Тиходеева , В. Х. Лебедева - Санкт-Петербург: СПбГУ, 2015. - 166 с. - ISBN 978-5-288-05635- 2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941935>. - Текст: электронный.
2. Федяева, В. В. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство: учебное пособие / В. В. Федяева; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2009. – 144 с. – ISBN 978-5-9275-0675-0. – [URL:https://znanium.com/catalog/product/549867](https://znanium.com/catalog/product/549867). – Текст: электронный.
3. Лемеза, Н. А. Альгология и микология: Практикум: учебное пособие / Н.А. Лемеза . - Минск: Вышэйшая школа, 2008. - 319 с. - ISBN 978-985-06- 1483-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1005796> . - Текст: электронный.

4. Филиппова, А. В. Лабораторный практикум по ботанике водоросли, грибы, грибоподобные организмы: учебное пособие / А. В. Филиппова; Кемеровский государственный университет. - Кемерово : КемГУ, 2012. - 124 с. -URL: <https://e.lanbook.com/book/44403>. - Текст: электронный.
5. Харченко, Н. А. Недревесная продукция леса: учебник / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко, 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 383 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010413-3. - URL: <https://znamium.com/catalog/product/942225>.

2.2.3. Дисциплина «Зоология»

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/ п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоем- кость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			Аудиторные уч. занятия			Сам. рабо- та	Планируе- мые резуль- таты обучения	Формы те- кущего контроля
		всего	Лек	Пр	Ла б			
Раздел 1. Одноклеточные животные								
1.	Тема: История развития зоологии. Системы животного мира./лз/	2	2				ПК-7	Устный опрос
2.	Тема: Цитоплазма и ядро, как составные части клеток простейших. Ядерные белки и нуклеиновые кислоты, их значение в жизнедеятельности клетки./из/	2		2			ПК-7	Доклад с презентацией
3.	Тема: Тип Sarcomastigophora - Саркомастигофоры Подтип Sarcodina - Саркодовые Класс Rhizopoda - Корненожки Отряд Атоеъша - Голые амебы Отряд Testacea - Раковинные амебы. Отряд Foraminifera – Фораминиферы Подтип Mastigophora – Жгутиконосцы /ср/	4				4	ПК-7	Творческое задание
4.	Тема: Общая характеристика простейших (подцарство Protzoa)./лз/	2	2				ПК-7	Блиц-опрос
5.	Тема: Тип Sporozoa (Apicomplexa) – Споровики. Основные черты организации споровиков на примере грекарин, овладение методикой вскрытия беспозвоночных животных. Класс Sporozoa – Споровики. Подкласс Coccidiomorpha отряд Coccidiida - Кокцидии отряд Haemosporidia - Кровяные споровики./ср/	4				4	ПК-7	Реферат
6.	Тема: Лучевики. Строение и размножение./лз/	2	2				ПК-7	Фронтальный опрос
7.	Тема: Строение и цикл развития саркодовых (амебы, фо-	2		2			ПК-7	Доклад с презентаци-

	раминиферы). /из/						ей
8.	Тема: Тип Microspora – микроспоридии. Особенности организации микроспоридий. Морфология инфузорий на примере туфельки Тип Ciliophora - ресничные, или инфузории. Строения и основные аспекты жизнедеятельности (движение, питание, осморегуляция, размножение) инфузорий на примере туфельки./ср/	4			4	ПК-7	Реферат
9.	Тема: Тип Саркомастигофоры. Строение класса саркодовых, как самых низкоорганизованных простейших. /из/	2	2			ПК-7	Творческое задание
10.	Тема: Строение и физиология жгутиконосцев. Особенности строения и питания эвглены зеленой./из/	2		2		ПК-7	Устный опрос
11.	Тема: Многообразие инфузорий. Класс Ciliata - Ресничные инфузории. Подкласс Holotrichia - Равиоресничные инфузории. Подкласс Spirotricha — Спиральнересничные инфузории. Класс Suctoria - Сосущие инфузории. /ср/	4			4	ПК-7	Доклад с презентацией
12.	Тема: Общая характеристика надтипа Губок (Porifera). Внешняя морфология и основные типы анатомического строения губок и организация процесса фильтрации. Строение личинок и их метаморфоз. Экологическое значение губок./из/	2	2			ПК-7	Творческое задание
13.	Тема: Губки. Строение, размножение./из/	2		2		ПК-7	Коллоквиум
14.	Тема: Современные представления о системе органического мира. Зарождение и ранние этапы развития жизни на Земле. Современные представления о происхождении эукариот. Органеллы эукариотной клетки, имеющие симбиотическое	4			4	ПК-7	Тест

	происхождение. Роль архей и эубактерий в происхождении эукариотной клетки: "кольцо жизни". Современные представления о системе Eukaryota. Двужгутиковые (Bikonta) и одножгутиковые (Unikonta). /ср/						
15.	Тема: Общая характеристика трохофорных животных (Trochozoa). Кольчатые черви (Annelida). Система типа Annelida. /лз/	2	2			ПК-7	Творческое задание
16.	Тема: Морфология и анатомия малощетинковых червей (Oligochaeta) и пиявок (Hirudinea). Строение и цикл развития./лз/	2		2		ПК-7	Фронтальный опрос
17.	Тема: Морфология и анатомия Моноплакофор (Monoplacophora). Классификация и размножение./лз/	2		2		ПК-7	Тест по теме
18.	Итого	44	24	12	12	20	

1. Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления о многообразии животных, направленности эволюции анатомо-морфологических систем животных у разных таксонов (ранга класса, подтипа), и у разных экологических групп, адаптировавшихся и освоивших различные среды жизни.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- познакомить студентов с основами зоологии с учётом новейших её достижений;
- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- изучить особенности организации различных типов и классов животных;
- изучить эволюционные изменения анатомических систем;
- изучить хозяйственное значение животных и их роль в природе;
- выработать умения самостоятельно расширять свои знания по зоологии;
- научиться пользоваться учебниками и литературными источниками по зоологии.

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать:

- принципы структурной и функциональной организации зоологических объектов;
- научные представления о разнообразии животного мира и других группах организмов, экологически связанных с животными;
- научные представления о сложной интегрированной системе флоры и растительности с животным миром планеты;

Уметь: применять теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в области зоологии и области образования; осуществлять постановку биологического (химического) эксперимента, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований для решения научных и профессиональных задач.

Владеть:

- комплексом лабораторных и полевых методов исследований животных и их популяций;

- современными методами обработки и анализа, включая математические, зоологический материала;
- основными методами фаунистических исследований.

Содержание. История развития зоологии. Системы животного мира. Общая характеристика простейших. Лучевики. Строение и размножение. Тип Саркомастигофоры. Строение класса саркодовых, как самых низкоорганизованных простейших. Многообразие инфузорий. Подтип жгутиконосцы. Тип апикомплексы, особенности строения и функционирования в связи с паразитическим образом жизни. Способы и формы размножения простейших. Типы жизненных циклов простейших. Многоклеточные: примитивные, стрекающие, паренхиматозные животные. Целомические животные: кольчатые черви, погонофоры и моллюски. Классификация хордовых. Целомические животные: членистоногие, иглокожие, гемихордовые. Внешнее и внутреннее строение млекопитающих.

3.Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Индекс О.3.

4.Требования к предварительной подготовке слушателей.

Для освоения учебной дисциплины «Зоология» необходимо иметь базовые знания по школьному курсу биологии, а также знания в области естественных наук.

5.Трудоемкость дисциплины: 1,5 зачетные единицы. 44 час., 12 час. лек., 12 прак. , 20 час. СРС,

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

7.Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-7.

8.Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. **Бусарова. Н. В.** Практикум к лабораторным занятиям по дисциплине «Зоология» (зоология беспозвоночных) : учебное пособие / Н. В. Бусарова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2014. - 64 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153490> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. **Дмитриенко. В. К.** Зоология беспозвоночных: Лабораторный практикум / В. К. Дмитриенко , Е. В. Борисова , С. П. Шулепина . - Красноярск: СФУ, 2016. - 156 с.: ISBN 978-5-7638-3499-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/> product /968239 (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Дмитриенко. В.К.** Зоология беспозвоночных: учебное пособие / В. К. Дмитриенко, Е. В. Борисова, С. П. Шулепина. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. - 172 с. - ISBN 978-5-7638-3756-8. - URL: <https://znanium.com /catalog/> product/1032095 (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. **Константинов. В.М.** Зоология позвоночных: учебное пособие / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталов.- 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-7695-9293-5.- URL: https://old.rusneb.ru /catalog_ /000199_000009_000141_26/ (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. **Языкова. И. М.** Зоология беспозвоночных: курс лекций. Часть 1. / И. М. Языкова И.М. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 432 с.- ISBN 978-5-9275-0888-4. - URL: <https://znanium.com/catalog /product/551131> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. **Языкова. И. М.** Практикум по зоологии беспозвоночных: учебное пособие / И. М. Языкова. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2010. - 326 с. - ISBN 978-5-9275-

- 0743-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/> product /551135 (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Практикум по зоологии позвоночных:** учебно-методическое пособие / со-
ставитель Д. К. Куксина. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 56 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156155> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: для ав-
ториз. пользователей. - Текст: электронный.

2.2.4. Дисциплина «Анатомия и физиология человека»

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/ п	Раздел дис- циплины	Общая тру- доемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			Аудиторные уч. занятия			Сам. рабо- та	Планиру- емые ре- зультаты обучения	Формы те- кущего контроля
Ле к	Прак	Ла б						
1.	Предмет, за- дачи, методы анатомии человека	8	2	2	-	4	ПК 5 ОПК-4	Устный опрос
2.	Нервная си- стема.	12	4	4	-	4	ПК 5 ОПК-4	Тест Фронталь- ный опрос
3.	Анализаторы	6	2	2	-	2	ПК 5 ОПК-4	Творческое задание
4.	Опора и движение	6	2	2	-	2	ПК 5 ОПК-4	Блиц-опрос
5.	Пищеваре- ние	6	2	2	-	2	ПК 5 ОПК-4	Реферат Доклад с презентацией
6.	Дыхание	6	2	2	-	2	ПК 5 ОПК-4	Устный опрос
7.	выделение	6	2	2	-	2	ПК 5 ОПК-4	Доклад с презентацией
8.	Размножение	6	2	2	-	2	ПК 5 ОПК-4	Творческое задание
Итого		48	16	14		18		

1. Целью изучения дисциплины ознакомление студентов с основами анатомии и физиологии человека, с основными методами анатомии и физиологии с учетом новейших достижений биологической науки и практики.

Для достижения цели ставятся задачи:

- овладение основными методами исследования анатомии и физиологии человека;
- развитие представлений о строении и функциях клеток, тканей, органов, систем организма человека;
- изучить анатомию и основы физиологии человека, морфологию его систем и органов с учетом половых, возрастных и индивидуальных особенностей;
- выработка умения самостоятельно расширять знания об анатомии человека и находить возможность применения этих знаний в практической деятельности.

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать: основы предметной области: определения и понятия;

основные биологические термины; особенности строения человека; основные методы анатомии, человека, для решения творческих (исследовательских) задач; сходства и различия в строении, особенностях жизнедеятельности между различными видами тканей, органов, систем органов

Уметь: использовать знания для понимания исторического развития человека и общества; применять знания на практике, объяснять закономерности проявляемые при изучении анатомии человека; решать задания предметной области: оценивать различные методы исследований анатомии человека и выбирать оптимальный метод.

Владеть: основными терминами, понятиями, определениями разделов дисциплины; навыками использования различных методов; навыками и способами представления информации (аналитическим, графическим, символным, словесным и др.); навыками корректно представлять профессиональные знания; навыками записи результатов проведённых исследований в терминах предметной области.

Содержание. Предмет, задачи, методы анатомии человека. Нервная система. Аналиторы. Опора и движение. Пищеварение. Дыхание. Выделение. Размножение.

3. Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Индекс О.4.

4. Требования к предварительной подготовке слушателей.

Для освоения учебной дисциплины «Зоология» необходимо иметь базовые знания по школьному курсу биологии, а также знания в области естественных наук.

5. Трудоемкость дисциплины: 1,5 зачетные единицы. 56час., 18 час. лек., 18 прак. , 30 час. СРС,

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: экзамен

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК -4, ПК-5

8.Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная учебная литература:

1. Биология человека: учебное пособие / Д. А. Хашхожева, Б. М. Суншева, А. Ю. Паритов, А. Ю. Аккизов; Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова.- Нальчик: КБГУ,2018.- 118 с.: ил. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_07000350798/ (дата обращения: 19.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Кабак, С. Л. Морфология человека / С.Л. Кабак , А.А. Артишевский . - Минск: Вышэйшая школа, 2009. - 672 с.- ISBN 978-985-06-1729-3. -URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_007491516/ (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Кудаева, О. Т. Введение в биологию человека: курс лекций / О. Т. Кудаева Новосибирский государственный педагогический университет. - Новосибирск: НГПУ, 2011. - 197 с.: ил.- ISBN 978-5-85921-826-4.- URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_005424910/ (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Кузьмичев, С. А. Анатомия и физиология человека: практикум / С. А. Кузьмичев. - Тольятти: ТГУ, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-8259-1235-6. -URL: <https://e.lanbook.com/book/140205> (дата обращения: 19.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
5. Прищепа, И. М. Анатомия человека: учебное пособие / И.М. Прищепа. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2017. - 459 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-579-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/670876> (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке.

- Текст: электронный.
6. Клягин, Н. В. Современная антропология: учебное пособие / Н. В. Клягин. - Москва: Логос, 2020. - 624 с. - ISBN 978-5-98704-658-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213735> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
 7. Айзман, Р. И. Физиология человека : учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.П. Абаскарова, Н.С. Шуленина. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ИНФРА-М, 2018.- 432 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009279-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961378> (дата обращения: 26.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Руководство к практическим занятиям по анатомии человека : учебно-методическое пособие / Е. В. Крылова, С. В. Копылова, И. И. Николаев, Д. А. Данилова. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. - 83 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144566> (дата обращения: 19.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. Хорошева, Т. А. Физиология человека: учебное пособие / Т. А. Хорошева, А. И. Бурханов. - Тольятти: ТГУ, 2013. - 220 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/140221> (дата обращения: 19.02.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. Щелчкова Н. Н. Анатомия и физиология человека: учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 343 с. - ISBN 978-5-16-108272-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065273> (дата обращения: 19.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Айдаркин, Е. К. Малый практикум по физиологии человека и животных: учебное пособие / Е. К. Айдаркин, Л. Н. Иваницкая, А. Г. Глумов; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2009. - 160 с. - ISBN 978-5-9275-0682-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553068> (дата обращения: 26.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. Лукьянова, И. Е. Антропология: учебное пособие / И. Е. Лукьянова, В. А. Овчаренко; под редакцией Е. А. Сигиды. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 240 с.- ISBN 978-5-16-009131-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/424215> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2.2.5. Дисциплина «Молекулярная биология»

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/ п	Раздел дис- циплины	Общая трудо- ем-кость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную рабо- ту обучающихся и трудоемкость (в часах)				
			Аудиторные учеб. занятия			Сам. рабо- та	Планируе- мые резуль- таты обучения
			Ле- к	Лаб	Сем/п р		
1	Предмет, за- дачи, методы молекуляр- ной биологии	8	2	2		4	ПК 5 ОПК-5
2	Белки	8	2	2		4	ПК 5 ОПК-5
3	Нуклеиновые	8	2	2		4	ПК 5 ОПК-5

	кислоты							задание
4	Транскрипция	8	2	2		4	ПК 5 ОПК-5	Блиц-опрос
5	Трансляция	8	2	2		4	ПК 5 ОПК-5	Тест Фронтальный опрос
6	Репликация ДНК	4	2	2			ПК 5 ОПК-5	Реферат Доклад с презентацией
Итого		44	12	12		20		

1. Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основами современной молекулярной биологии с учетом новейших достижений науки и практики.

Задачи освоения дисциплины:

1. Овладение основными методами исследования и решения исследовательских задач по молекулярной биологии;

2. Развитие представлений об основных закономерностях молекулярной биологии и природе белков и нуклеиновых кислот;

3. Выработка умения самостоятельно расширять знания по молекулярной биологии и находить возможность применения этих знаний в практической деятельности.

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать: основные определения и понятия; воспроизводить основные биологические знания; особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности, основные методы обработки, анализа и синтеза производственной и лабораторной биологической информации, иметь представление о специальных методах исследований молекулярной биологии: световой и электронной микроскопии, гистохимии, культуре тканей, радиоавтографии, морфометрии, компьютерные методы исследования; о стволовых клетках, хроматографии, ультроцентрифугировании, ИФА, ПЦР, молекулярную биологию как науку о структуре и функции белков и нуклеиновых кислот, общности ее понятий и представлений; о расшифровке структуры генома, создании банка генов, о геномной дактилоскопии, изучении молекулярных основ эволюции, механизмах адаптации, о теории гена, теории мутаций и канцерогенеза

Уметь: выполнять задания предметной области: распознавать объекты молекулярной биологии; выполнять задания предметной области: выбирать метод для изучения различных клеточных процессов: репликации, транскрипции, рекомбинации и трансляции, решать задания предметной области: оценивать различные методы исследований молекулярной биологии и выбирать оптимальный метод, использовать основные понятия и методы молекулярной биологии; приобретение учащимися умений самостоятельного поиска информации в области молекулярной биологии, ее анализа и использования в процессе научно-практической деятельности обеспечение навыков лабораторной работы с молекулярно-биологическими объектами, объяснять и демонстрировать полученных данных;

преподносить теоретические знания в области основных разделов молекулярной биологии в соответствии с ФГОС ООО.

Владеть: биологическим языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями молекулярной биологии; навыками представления информации (аналитическим, графическим, символным, словесным и др.), навыками корректно представлять профессиональные знания; правилами составления

научно-технических проектов и отчетов; навыками записи результатов проведённых исследований в терминах предметной области, навыками составления тестовые задания разных уровней сложности и их решения; проведения количественной оценки резуль-

татов исследований по различным разделам молекулярной биологии; использования основных приемов обработки экспериментальных данных

самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по молекулярной биологии и навыками работы с электронными средствами информации

Содержание. Предмет, задачи, методы молекулярной биологии. Белки. Нуклеиновые кислоты. Транскрипция. Трансляция. Репликация ДНК.

3.Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Имеет индекс О. 5.

4.Требования к предварительной подготовке слушателей.

Для освоения учебной дисциплины «Молекулярная биология» необходимо иметь базовые знания по школьному курсу биологии, а также знания в области естественных наук.

5.Трудоемкость дисциплины: 1.5 зачетные единицы. 44 час., 12час. лек., 12 час. прак., 20 час. СРС.

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

7.Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК -5, ПК-5

8.Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная учебная литература

1. Иванищев В. В. Молекулярная биология: учебник / В.В. Иванищев. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - (Высшее образование). - 225 с. - ISBN 978-5-369-01731-9. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019421> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Коничев А. С. Молекулярная биология: учебник / А. С. Коничев, Г. А. Севастьянова. - 3-е изд., испр. - Москва: Академия, 2008 . - 396 с. : ил.- ISBN 978-5-7695-4986-1.- URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_004075804/ (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Молекулярная биология: учебное пособие / О. В. Кригер, С. А. Сухих, О. О. Бабич [и др.]; Кемеровский государственный университет. - Кемерово : КемГУ, 2017. - 93 с. - ISBN 979-5-89289-100-3.- URL: <https://e.lanbook.com/book/103922> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
4. Нефедова Л. Н. Применение молекулярных методов исследования в генетике: учебное пособие / Л. Н. Нефедова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 104 с. - ISBN 978-5-16-009872-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1033803> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: по подписке. Текст: электронный.
5. Субботина Т.Н. Молекулярная биология и генная инженерия: практикум / Т. Н. Субботина, П. А. Николаева, А. Е. Харсекина; Сибирский федеральный университет. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 60 с. - ISBN 978-5-7638-3857-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032111> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Тейлор Д. Биология: в 3 т.: учебник / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут ; под ред. Р. Сопера; пер. 3-го англ. изд. - 12-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2013. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_007571529/ (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Под ред. А.С. Спирина. Молекулярная биология: Структура и биосинтез нуклеиновых кислот. Учебник М., "Высшая школа", 1990.
3. Рис Э., Стренберг М. Введение в молекулярную биологию: От клеток к атомам. Учебное пособие Пер. с англ. - Изд. Мир. - 2002.
4. Глазко В.И. Толковый словарь терминов по общей и молекулярной биологии, генетике, ДНК-технологии. В 2 т. Т.1 Учебник для ВУЗов. Изд. Академкнига.- 2007.

2.2.6. Дисциплина «Генетика»

*Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
(в академических часах)*

№ п/ п	Раздел дисци- плины	Общая трудо- ем- кость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную ра- боту обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			Аудиторные учеб. занятия			Сам. рабо- та	Планиру- емые резуль- таты обучения	
			Ле- к	Лаб	Сем/п р			
1	Предмет, зада- чи, методы ге- нетики	8	2		2	4	ПК 5 ОПК-8	Устный опрос
2	Закономерности Менделя	9	2		2	5	ПК 5 ОПК-8	Доклад с презентаци- ей
3	Наследование при взаимодей- ствии генов	6	1		1	4	ПК 5 ОПК-8	Творческое задание
4	Сцепленное наследование и генетика пола	8	2		2	4	ПК 5 ОПК-8	Блиц-опрос
5	Изменчивость	8	2		2	4	ПК 5 ОПК-8	Тест
6	Генетика попу- ляций и микро- организмов	6	1		1	4	ПК 5 ОПК-8	Реферат Доклад с пре- зентацией
7	Селекция	9	2		2	5	ПК 5 ОПК-8	Фронталь- ный опрос
Итого		44	12		12	20		

1. Целью изучения дисциплины является формирование глубоких знаний в области наследственности и изменчивости, раскрытие представлений о механизме, путях и направленности эволюции живого.

Для достижения цели ставятся задачи:

- ознакомление студентов с основами наследственности, закономерностями наследования и изменчивости;
- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- изучить механизмы, пути и направленность генетики и эволюции;
- выработка умения самостоятельно расширять свои знания по генетике;
- научиться пользоваться учебниками и литературными источниками

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать: особенности живых организмов как объектов генетических исследований; генетические основы онтогенеза живых организмов; особенности генетической структуры популяций и о распространении в них некоторых признаков, особенности модификационной изменчивости в популяциях; основы предметной области: знать основные определе-

ния, понятия, теории; воспроизводить основные биологические знания в генетике.

Уметь: объяснять механизмы наследственности, изменчивости, молекулярной эволюции; применять знания генетических закономерностях при рассмотрении вопросов происхождения и эволюционировании видов; давать аргументированное объяснение распространению тех или иных признаков популяциях, пользоваться формулой Харди-Вайнберга.

Владеть: биологическим языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов дисциплины; основными способами представления информации (аналитическим, графическим, символным, словесным и др.); корректно представлять профессиональные знания; владеть навыками записи результатов проведённых исследований в терминах предметной области.

Содержание. Предмет, задачи, методы генетики Закономерности Менделя. Наследование при взаимодействии генов. Сцепленное наследование и генетика пола. Изменчивость. Генетика популяций и микроорганизмов. Селекция.

3.Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Индекс О.6.

4.Требования к предварительной подготовке слушателей.

Для освоения учебной дисциплины «Генетика» необходимо иметь базовые знания по школьному курсу биологии, анатомии человека, а также знания в области естественных наук.

5.Трудоемкость дисциплины: 1,5 зачетные единицы, 44 часов (12 ч. пр., 12 ч. лек. 20 ч. СРС).

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

7.Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-8, ПК-5

8.Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная учебная литература

1. Иванищев В. В. Основы генетики: учебник / В. В. Иванищев. - Москва: РИОР: ИНФР - М, 2020. - 207 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01640-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078336> (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Пухальский, В. А. Введение в генетику: учебное пособие / В. А. Пухальский. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 224 с.- (Высшее образование: Бакалавриат) . - ISBN 978-5-16-009026-9. - URL: <https://znanium.com/> catalog /product/1010779 (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Сазанов А. А. Генетика: учебное пособие / А. А. Сазанов. - Санкт-Петербург: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2011. - 264 с. - URL: <https://znanium.com/> catalog/product/445036 (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Сазанов А. А. Основы генетики : учебное пособие / А. А. Сазанов. - Санкт-Петербург: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2012. - 240 с. - ISBN 978-5-8290-1132-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/445015> (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. Лобашев М.Е., Ватти К.В., Тихомирова М.М. Генетика с основами селекции. М.: Просвещение, 1979. Учебник

Дополнительная литература

1. Жученко АН Генетика. М.: Колос, 2002 Учебник Ватти К.В., Тихомирова М.М. Руководство к практическим занятиям по генетике. М.: Просвещение, 1979. Учебник
2. Биология [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. – 736 с. - Режим доступа: <http://studmedlib.ru>

3. Биология [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 2. – 560 с. - Режим доступа: <http://studmedlib.ru>

2.2.7. Дисциплина «Методика преподавания биологии в общеобразовательных организациях»

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая тру- доемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						
			всего			Аудиторные уч. занятия		Сам. работа	Плани- руемые результаты обучения
			Лек	Пр	Лаб	Лек	Пр		
1.	Раздел 1.Введение								
1.1.	Тема 1.1. Теория и методика обучения биологии как педагогическая наука	8		4			4	ОПК-2, ПК-6	
1.1.2.	Практическая работа №1 «Организация школьного кабинета биологии»	6			2		4	ОПК-2, ПК-6	Собеседование
2.	Раздел 2. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии								
2.1.	Тема 2.1. История становления и развития методики обучения биологии	8		4			4	ОПК-2, ПК-6	Собеседование, тест
2.1.1.	Практическая работа № 2 «Основные принципы содержания и структура школьного курса биологии» «Учебные планы для среднего (полного) общего	6			2		4	ОПК-2 ПК-6	Отчет по практической работе

	го образования по биологии: базисное и профильное обучение»						
2.1.2.	Практическая работа №3 «Анализ вариативных учебных программ по биологии», «Учебники биологии»	8		4		4	ОПК-2 ПК-6 Отчет по практической работе
2.2.	Тема 2.2. Современная система непрерывного биологического образования	8	4			4	ОПК-2 ПК-6 Собеседование
3.	Раздел 3. Содержание общего биологического образования в России						
3.1.	Тема 3.1. Основы содержания биологического образования в средней школе	8	4			4	ОПК-2 ПК-6 Собеседование
3.1.1.	Практическая работа № 4 «Методический анализ раздела «Растения, грибы, бактерии, лишайники». Планирование деятельности учителя. Перспективное, поурочное, тематическое планирование»	6		2		4	ОПК-2 ПК-6 Отчет по практической работе
3.2.	Тема 3.2. Основные принципы содержания и структура школьного курса биологии	6	2			4	ОПК-2 ПК-6 Собеседование
3.2.1.	Практическая работа № 5:	6		2		4	ОПК-2 ПК-6 Отчет по практической работе

	«Методический анализ учебной темы: «Клеточное строение растительного организма». Задачи, содержание, логическая структура знаний» «Конспект и план урока. Принципы разработки конспекта и технологической карты урока»							ской работе
4.	Раздел 4. Учебно-воспитательная работа по биологии в общем образовании							
4.1.	Тема 4.1. Теория развития понятий и ее значение.	8	2		0	ОПК-2 ПК-6	Собеседование	
	ИТОГО:	72	18	18	36			

1. Целью изучения дисциплины является формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Биология» в учреждениях общего среднего образования.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- сформировать знания основных образовательных и воспитательных задач общеобразовательной школы в целом, и основные требования, предъявляемые образовательными стандартами к содержанию и построению курса биологии средней школы, а также к школьным учебникам;
- сформировать основные требования к профессиональной подготовке учителя биологии;
- развивать навыки самостоятельного пополнения знаний в процессе работы с различными источниками информации;
 - овладение основными методами, и формами обучения биологии;
 - сформировать умения разработки и применения дидактических средств, используемых на уроках биологии;
 - овладеть методикой преподавания отдельных тем, уроков, фрагментов уроков различного типа с использованием различных средств наглядности;
 - овладеть современными педагогическими технологиями и современными информационными средствами контроля и учета знаний учащихся.

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать: методологические и методические основы современного биологического образования (цели, его содержание и структуру) в соответствии с нормативно - правовыми актами в сфере образования; локальные акты образовательной организации в части организации образовательного процесса и работы учебного кабинета биологии.

Уметь: анализировать примерные (типовые) программы (при наличии), оценивать и выбирать учебники, учебные и учебно-методические пособия, электронные образовательные ресурсы и иные материалы, разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий и другие методические материалы по биологии.

Владеть: приемами постановки учебно-воспитательных задач изучаемого материала в соответствии с индивидуальными возможностями ученика, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

Содержание. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии. Содержание общего биологического образования в России. Учебно-воспитательная работа по биологии в общем образовании.

3. Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Индекс О.10.

4. Требования к предварительной подготовке слушателей. Для успешного освоения дисциплины слушатель должен иметь базовый уровень знаний по следующим дисциплинам: биология, основы педагогики и психологии.

5. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ. 72час., 20 час. лек., 12 час. прак. , 40час. СРС.

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК – 2, ПК -6

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная:

1. Габунщина О. Д. Теория и методика преподавания биологии: учебное пособие / О. Д. Габунщина; Калмыцкий государственный университет. - Элиста: КГУ, 2014. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_02000020968/.
2. Карташова Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебное пособие / Н. С. Карташова, , Е.В. Кулицкая. - Москва: Директ-Медиа, 2016. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_02000022942/.
3. Карташова Н. С. Методика преподавания: общая методика: учебно – методическое пособие / Н. С. Карташова, Е.В. Кулицкая . – Москва: Директ-Медиа, 2015. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_008620083/.
4. Теремов, А. В. Методика обучения биологии. Ч. 2.: Животные: учебно-методическое пособие / А. В. Теремов [и др.]; Московский педагогический государственный университет. - Москва: МПГУ, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-4263-0623-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020586> .
5. Теремов, А. В. Как обучать биологию: методическое пособие / А. В. Теремов, Р. А. Петровская. - Москва: ВЛАДОС, 2015. - 164 с. - ISBN 978-5-691-02211-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052582>.
6. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии : учебное пособие / А.В. Теремов, Р. А. Петровса, Н. В. Перелович; Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2012. - 160 с.- ISBN 978-5-7042-2356-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/526590>.

Дополнительная:

1. Верзилин Н. М., Корсунская В. М. Общая методика преподавания биологии. М.: Просвещение, 1983. 383 с.
2. Конюшко В. С., Павлюченко С. Е., Чубаро С. В. Методика обучения биологии: Учебн. пособие. Мн.: Книжный дом, 2004. 250 с.
3. Пономарева И. Н., Соломин В. П., Сидельникова Г. Д. Общая методика обучения биологии. М.: Издательский центр «Академия», 2003. С. 92-125.

4. Биология: Справочные материалы / Под. ред. Д. И. Трайтака. М.: Просвещение, 1988. 208 с.

2.2.8. Дисциплина «Микробиология»

*Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
(в академических часах)*

№ п/ п	Раздел дисци- плины	Общая трудоем- кость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая само- стоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
			Аудиторные уч. занятия			Плани- ру-емые результаты обуче- ния	Формы текущего контроля
Ле- к	Пра- к.	Ла- б					
1.	Лк№1. Тема: Введение. Спе- цифичность прокариотной клетки и мето- дов ее изучения. Типы микроор- ганизмов.	2	2			ПК-7 ПК-2	Устный опрос
2.	Пр. зан.№1. Те- ма: Правила ра- боты в микро- биологической лаборатории. Виды микро- скопии. Иммер- сионная система микроскопа	2		2		ПК-7 ПК-2	Доклад с презента- цией
3.	Сам.раб (6ч.). Тема: Периоды становления микробиологии как науки.	2			4	ПК-7 ПК-2	Творче- ское зада- ние
4.	Лк№2. Тема: Систематика и номенклатура микроорганиз- мов. (метод диспут)	2	2			ПК-7 ПК-2	Блиц- опрос
5.	Пр. зан.№2. Те-	2		2		ПК-7	Тест

	ма: Методика приготовления микробиологического мазка. Простые методы окраски препаратов.					ПК-2	Фронтальный опрос
6.	Сам.раб (6ч.). Тема: Движение прокариот: строение жгутика, классификация подвижных микробов, характеристика таксисов, строение и функции ресничек, филаментов.	2			4	ПК-7 ПК-2	Реферат Доклад с презентацией
7.	Лк№3. Тема: Морфологическая дифференцировка и уровни клеточной организации.	2	2			ПК-7 ПК-2	Тест
8.	Пр.зан.№3. Тема: Сложные или дифференциальные методы окраски препаратов.	2	2			ПК-7 ПК-2	Тест
9.	Сам.раб (6ч.). Тема: Сущность процесса дыхания, деление микроорганизмов по типу дыхания.	2			4	ПК-7 ПК-2	Доклад с презентацией
10.	Лк№4. Тема: Общая характеристика конструктивного метаболизма прокариот /Лек/ (метод: мозго-	2	2			ПК-7 ПК-2	Творческое задание

	вой штурм)						
11.	Пр.зан.№4. Тема: Питательные среды (жидкие и твердые) для культивирования бактерий.	2		2		ПК-7 ПК-2	Блиц-опрос
12.	Сам.раб (бч.). Тема: Вирусы. Бактериофаги. Микроорганизмы и эволюционный процесс.	2			4	ПК-7 ПК-2	Тест Фронтальный опрос
13.	Лк№5. Тема: Энергетический метаболизм прокариот.	2	2			ПК-7 ПК-2	Реферат Доклад с презентацией
14.	Пр.зан.№5. Тема: Получение накопительных культур сенной и картофельной палочек. (метод дискуссии)	2		2		ПК-7 ПК-2	Доклад с презентацией
15.	Сам.раб (бч.). Тема: Микрофлора воды, микрофлора воздуха, микрофлора почвы.	2			2	ПК-7 ПК-2	Творческое задание
16.	Лк№6. Тема: Регуляторные системы у прокариот.	2	2			ПК-7 ПК-2	Блиц-опрос
17.	Пр.зан.№6. Тема: Молочно-кислое и масляно-кислое брожение.	2		2		ПК-7 ПК-2	Тест
18.	Сам.раб (бч.). Тема: Взаимосвязь микроорганизмов с рас-	2			2	ПК-7 ПК-2	Доклад с презентацией

	тениями: микроорганизмы поверхности растений, корневая и прикорневая микрофлора растений, фитопатогенные микроорганизмы.						
Итого	44	12	12	-	20		

1. Целью изучения дисциплины - формирование у студентов системного естественнонаучного мировоззрения, знания многообразия мира микробов, их роли в общебиологических процессах и в патологии человека путем развития общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья, осуществление надзора в сфере защиты прав потребителей.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- формирование у студентов знаний по основным теоретическим вопросам микробиологии и вирусологии;
- изучение студентами этиологии и патогенеза наиболее актуальных инфекционных заболеваний;
- обучение студентов принципам и методам лабораторной диагностики и профилактики инфекционных заболеваний;
- овладение студентами правил техники безопасности при работе в микробиологических лабораториях с микробными культурами, реактивами, приборами;
- обучение студентов принципам и методам дезинфекции и стерилизации, основным дезинфицирующим средствам и правилам их использования;
- привлечение студентов к научным исследованиям, направленным на решение фундаментальных и прикладных задач в области охраны здоровья населения;
- формирование у студентов основ врачебного мышления, врачебной этики, расширение научного и культурного кругозора;
- формирование у студентов мотивированного отношения к профилактике заболеваемости, санитарно-просветительской работе, проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий.

2. В результате освоения дисциплины слушатель должен

Знать:

- биологию микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений;
- основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, в том числе систематику, морфологию микроорганизмов;

- методы изучения качественного и количественного состава микроорганизмов.

Уметь:

- использовать основные законы и понятия естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;

- управлять микробиологическими процессами для получения биологически активных веществ;

- анализировать данные микробиологического исследования водных источников, почв и других объектов окружающей среды.

Владеть:

- методами определения состава микроорганизмов и их биологической активности;

- методами приготовления временных и постоянных препаратов микроорганизмов и микроскопии;

- методами определения ферментативной активности и фагоустойчивости микробов.

Содержание. Специфичность прокариотной клетки и методов ее изучения. Типы микроорганизмов. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфологическая дифференцировка и уровни клеточной организации. Общая характеристика конструктивного метаболизма прокариот. Энергетический метаболизм прокариот. Взаимосвязь микроорганизмов с растениями: микроорганизмы поверхности растений, корневая и прикорневая микрофлора растений, фитопатогенные микроорганизмы.

3. Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в обязательную часть. Индекс О.9.

4. Требования к предварительной подготовке слушателей.

Для успешного освоения дисциплины слушатель должен иметь базовый уровень знаний по следующим дисциплинам: биология, молекулярная биология.

5. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕТ. 44 час., 12 час. лек., 12 час. прак., 20 час. СРС.

6. Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ПК-2, ПК-7

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная учебная литература

1. Вирусология: учебник / А. В. Пиневич, А. К. Сироткин, О. В. Гаврилова, А. А. Потехин; под редакцией А. В. Пиневича. - 2-е изд., доп. - Санкт-Петербург: СПбГУ, 2020. - 442 с. - ISBN 978-5-288-06011-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1244714> (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Гернет, М. В. Микробиология: учебник / М. В. Гернет, Н. Г. Ильяшенко

- , Л. Н. Шабурова . - М.: ИНФРА-М, 2020. - 263 с. (Высшее образование: Бакалавриат).- ISBN 978-5-16-015357-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081661> (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Кисленко, В. Н. Микробиология: учебник / В. Н. Кисленко, М. Ш. Азаев. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 272 с. - (Высшее образование : Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010250-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009634> (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
 4. Микробиология: учебник / О. Д. Сидоренко, Е. Г. Борисенко, А. А. Ванькова, Л. И. Войно. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 286 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009743-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227524> (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
 5. Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии: учебное пособие / В. Б. Сбоячаков, А. В. Москалев, М. М. Карапац, Л. И. Клецко.- Москва: КноРУС, 2017.- URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_009486815/ (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
 6. Фирсов, Г. М. Вирусология и биотехнология: учебное пособие / Фирсов Г.М., Акимова С.А., - 2-е изд., дополненное - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 232 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615175> (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Громов, Б.В. Строение бактерий / Б.В. Громов.- Л: Изд-во ЛГУ, 1985. - 189 с.
2. Готшлак, Г. Метаболизм бактерий / Г. Готшлак. - М.: Мир, 1982. - 310 с.
3. Шлегель, Г. Общая микробиология / Г. Шлегель.- М.: Мир, 1987, - 568 с.
4. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии / А.А. Воробьев, [и др.]. - М.: Мастерство; Высшая школа, 2001. - 224 с.
5. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учебник. - М.: Медицинское информационное агентство (МИА), 2005. - 734 с. (Библиотека УлГПУ)
6. Емцев В.Т., Мишустин Е.Н. Микробиология. - Москва: Юрайт, 2014. - 444 с. (Библиотека УлГПУ)
7. Кисленко В.Н., Азаев М.Ш. Микробиология: Учебник. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. (Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=478874>)
8. Нетрусов А.И., Котова И.Б. Микробиология: учебник. - М.: Академия, 2006. - 349 с. (Библиотека УлГПУ)
9. Практикум по микробиологии: учеб. пособие / под ред. А.И. Нетруса. - М.: Академия, 2005. - 602 с. (Библиотека УлГПУ)
10. Сидоренко О.Д., Борисенко Е. Г., Ванькова А.А., Войно Л.И. Микробиология: Учебник для агротехнологов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 286 с.

(Электронный ресурс. - Режим доступа:
<http://znanium.com/go.php?id=456113>)

11. Теппер Е.Т.; Шильникова В.К., Переверзева Г.И. Практикум по микробиологии: учеб. пособие / под ред. В.К. Шильниковой. - М.: Дрофа, 2004. - 255 с. (Библиотека УлГПУ)

2.2.9. Дисциплина «Методика преподавания географии в общеобразовательных организациях»

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая тру- доемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятель- ную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Формы текущего контроля	
		всего	Лек	Пр	Лаб			
1.	Предмет теории и методики обуче- ния географии	4	2	2		6	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
2.	Цели и задачи географического образования	4	2	2		4	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
3.	Методы, методиче- ские приемы и тех- нологии обучения географии	12	4	4		6	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
4.	Формирование гео- графических знаний и умений	8	2	2		4	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
5.	Средства обучения географии, Гло- бальная роль гео- графических карт в обучении географии	8	2	2		4	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
6.	Формы организации обучения географии	8	2	2		4	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
7.	Проверка и оценка результатов обуче- ния	8	2	2		4	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
8.	Учебные экскурсии и внеурочные фор- мы организации обучения географии	8	2	2		4	Лекция с элементами бе- седы Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии	
Итого		72	18	18		36		

Аннотация дисциплины «Методика преподавания географии в общеобразовательных организациях»

Цель освоения дисциплины: формирование знаний теоретических и методологических основ методической науки и первоначальных методических умений, обеспечивающих творческий подход к выполнению функций учителя географии.

Задачи дисциплины:

- формирование у слушателей знаний по основным проблемам преподавания географии в современной школе;
- создание условий для овладения профессиональными умениями, необходимыми для организации эффективного процесса обучения географии;
- обучение анализу методического обеспечения обучения географии;
- формирование умения рациональной организации своего педагогического труда, обобщения педагогического опыта и проведения исследовательской деятельности по методике обучения географии.

В результате освоения дисциплины слушатель должен:

В результате освоения дисциплины «Методика преподавания географии в общеобразовательных организациях» слушатели должны

знать:

- значение и проблемы исследования методической науки, ее связи с другими психолого - педагогическими и географическими науками;
- цели обучения географии в школе;
- структуру и содержание школьного географического образования;
- современные требования к организации учебной познавательной деятельности учащихся;
- типологию методов обучения географии с учетом характера познавательной деятельности учащихся;
- методические условия и приемы формирования географических знаний и умений;
- систему средств обучения географии, их дидактические особенности и функции, особую роль работы с картой в процессе обучения географии;
- суть краеведческого принципа обучения географии, его отражение в программе и учебниках и пути осуществления в учебном процессе школы;
- требования к оснащению кабинета географии;

уметь:

- планировать учебный процесс, исходя из поставленных целей урока или темы и особенностей познавательной деятельности учащихся;
- реализовать на практике принцип методов обучения географии в школе;
- разрабатывать методическое обеспечение курса географии, тематические и урочные планы;
- организовать эффективный процесс обучения географии в условиях школы, с ориентацией на формирование географических представлений школьников, обучение детей приемам учебной деятельности;
- проводить уроки разных типов и видов;
- осуществлять дифференцированный подход к школьникам в процессе обучения;
- анализировать свою педагогическую деятельность с целью ее совершенствования, заниматься самообразованием;
- организовывать работу учащихся на местности по изучению родного края, вести внеклассную работу по географии.

владеть:

- методикой обучения географии.

Содержание дисциплины: Методика обучения географии как наука.

Психолого-педагогические основы обучения географии. Цели, структура и содержание географии как учебного предмета. Методы обучения географии. Средства обучения географии. Формирование компонентов содержания в процессе обучения географии. Формы организации обучения географии. Проверка и контроль результатов обучения географии. Методика изучения начального курса географии. Методика изучения географии материков и океанов. Методика изучения физической географии России. Методика изучения экономической и социальной географии России. Методика изучения экономической и социальной географии мира. Методика изучения регионального курса географии. Внеклассная работа по географии.

1. Место дисциплины в структуре ДПОП ПП:

Курс входит в состав обязательных дисциплин профессионального цикла. Индекс - 01

2. Требования к предварительной подготовке слушателей.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, полученные в общеобразовательной школе, а также сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология, с другими специальными и гуманистическими дисциплинами, изучаемыми в университете

2. Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа, из них 36 ауд. (18 лек., 18. прак.), 36 СРС.

3. Формы промежуточного контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: экзамен.

4. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций ОПК-1; ОПК-2; ПК-1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Беловолова, Е. А. Методика реализации практической направленности обучения географии в современной школе: монография / Е. А. Беловолова; Московский педагогический государственный университет. - Москва: МПГУ: Прометей, 2013. - 143 с.: ил. - ISBN 978-5-7042-2461-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/557003> (дата обращения: 12.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Дмитрук, Н. Г. Методика преподавания географии: учебник / Н.Г. Дмитрук, В.А. Низовцев; под ред. В.А. Низовцева. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 320 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012320-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1055179> (дата обращения: 17.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Душкина, И. В. Практикум по методике обучения географии: учебное пособие / И. В. Душкина, Е. А. Таможняя, Е. А. Беловолова ; под редакцией Е. А. Таможней. - Москва: Прометей, 2013. - 164 с. - ISBN 978-5-7042-2402-0. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_006609856/ (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Дополнительная литература

1. Голубчик, М. М. Теория и методология географической науки : учебное пособие для вузов / М. М. Голубчик [и др.]. - М.: ВЛАДОС, 2005. - 463 с.
2. Исаченко, А. Г. Теория и методология географической науки: учебное пособие для вузов / А. Г. Исаченко.- М. : Академия, 2004. -395 с.
3. Капралов, Е. Г. Геоинформатика : учебник для вузов / Е. Г. Капралов [и др.]; под ред. В. С. Тикунова. – М. : Академия, 2005. – 157 с.
4. Максаковский, В. П. Географическая картина мира : [В 2 кн.: Учебное пособие] Кн. 1 : Общая характеристика мира / В. П. Максаковский. - М. : Дрофа, 2003.-495 с.

5. Максаковский, В.П. Географическая картина мира : [В 2 кн.: Учебное пособие] Кн. 2 : Региональная характеристика мира / В. П. Максаковский. - М. : Дрофа. - 2004. - 480 с.

2.2.10. Дисциплина «Землеведение»

№ п/п	Раздел, тема дис- циплины	Общая тру- доемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
			всего	Аудиторные уч. занятия			Формы теку- щего контроля
				Ле к	П р	Ла б	
1.	Тема: Границы литосферы. Свой- ства горных по- род.	2	2				ОПК-3, ПК-1
2.	Тема. Геосфера твердой Земли	2		2			ОПК-3, ПК-1
3.	Тема: Классифи- кация рельефа	6				4	ОПК-3, ПК-1
4.	Тема: История геоморфологии как науки	2	2				ОПК-3, ПК-1
5.	Тема: История геоморфологии как науки	2		2			ОПК-3, ПК-1
6.	Тема: Свойства горных пород	4				2	ОПК-3, ПК-1
7.	Тема: Эволюция планеты Земля	2	2				ОПК-3, ПК-1
8.	Тема: Эволюция планеты Земля	2		2			ОПК-3, ПК-1
9.	Тема: Динамика литосферы	4				2	ОПК-3, ПК-1
10.	Тема: Эндогенные процессы и рель- еф.	2	2				ОПК-3, ПК-1
11.	Тема: Геохроно- логия и эволюция планеты Земля	2		2			ОПК-3, ПК-1
12.	Тема: Землетря- сения	4				2	ОПК-3, ПК-1

13.	Тема: Экзогенные процессы и рельеф	2	2			ОПК-3, ПК-1	
14.	Тема: Внешние геосфера Земли, их динамика и взаимосвязь	2		2		ОПК-3, ПК-1	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
15.	Тема: Биогенные процессы	4			2	ОПК-3, ПК-1	
16.	Тема: Рельеф Земли	2	2			ОПК-3, ПК-1	
17.	Тема: Магматизм и землетрясения как факторы рельефообразования	2		2		ОПК-3, ПК-1	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
18.	Тема: Влияние	4			4	ОПК-3, ПК-1	
	рельефа на перераспределение тепла и влаги						
19.	Тема: Литосфера и человек	4			4	ОПК-3, ПК-1	
	Всего	44	12	12	20		

Аннотация учебной дисциплины «Землеведение»

Цель освоения дисциплины: дать представление о природе планеты как целостной материальной системе, в которой процессы и явления находятся во взаимодействии, взаимопроникновении и взаимной обусловленности, непрерывном развитии; рассмотреть вопросы взаимодействия природы и общества.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- формирование знаний студентов о Вселенной и о сущности основных процессов и явлений, происходящих в геосферах Земли; о взаимосвязи природных объектов, процессов и явлений; о многообразии живых организмов, особенностях их строения и образа жизни;
- формирование представлений о закономерностях распределения растений и животных на Земле; роли живых организмов, в том числе и человека, в биосфере;
- ознакомление с основными методами исследования природных сообществ и мерами по их охране; формирование ответственного отношения к природе.

В результате освоения дисциплины слушатель должен:

Знать: структуру географической оболочки, основные закономерности её развития, географическую номенклатуру и терминологию; методы исследования, применяемые в физической географии; физические свойства географической оболочки; особенности функционирования географической оболочки; хронологию этапов развития жизни на Земле; географическую номенклатуру.

Уметь: работать с тематическими картами, различными таблицами, справочниками; выявлять закономерности строения и функционирования географической оболочки; факторы и последствия антропогенного влияния на географическую оболочку;

Владеть: основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области географического анализа; понятийным аппаратом; картографическим и дистанционным методами в изучении процессов, происходящих в географической оболочке.

Содержание дисциплины: Планета Земля как предмет землеведения. Земля в Солнечной системе. Развитие Земли. Биосфера. Человечество, окружающая среда, природопользование. Глобализация; проблемы и перспективы.

3.Место дисциплины в структуре ДПОП ПП:

Курс входит в состав обязательных дисциплин профессионального цикла. Индекс -03

3.Требования к предварительной подготовке слушателей.

Дисциплина «Землеведение», опирается на теоретические положения наук о Земле и тесно взаимосвязана с другими географическими дисциплинами.

Общая трудоемкость дисциплины: 54 часа, из них 24 ауд (12 лек., 12 прак.), 30 СРС.

3.Формы промежуточного контроля

4. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций ОПК-3; ПК-2.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература

1. Землеведение: учебное пособие с электронным приложением: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Педагогическое образование»(профиль «География») / С. Г. Любушкина, В. А. Кошевой. - Москва: Владос, 2018. -[463] с. : ил., карты, табл. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-907013-23-0. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_008139296/ (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Гледко, Ю. А. Общее землеведение: учебное пособие / Ю. А. Гледко . - Минск: Высшая школа, 2015. - 320 с. - ISBN 978-985-06-2608-0. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1010916> (дата обращения: 11.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Савцова Т.М. Общее землеведение: Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 416 с.

Дополнительная литература

1. Горбунов, А. С. Лабораторный практикум и руководство к самостоятельной работе по курсу землеведение: учебно-методическое пособие / А. С. Горбунов, О. П. Быковская, А. А. Хаустов Воронежский государственный университет. - Воронеж: ВГУ, 2017. – 49 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/154757> (дата обращения: 10.04.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. Попова, О. Б. Землеведение: учебно-методическое пособие / О. Б. Попова; Оренбургский государственный университет. - Оренбург: ОГУ, 2013. - 106 с. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_008139296/ (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Бобков А.А., Селиверстов Ю.П. Землеведение. М.: «Академия», 2012. -312 с.

2.2.11. Дисциплина «Физическая география России»

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемко- сть (44 ч.)	Виды учебных занятий, включая само- стоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			всего	Аудиторные учеб. занятия		
				Лек. (10ч.)	Сем. и практ. (10ч.)	Лаб.
1	Введение. Географическое положение и границы территории России.	4	-	-	-	4
2	История геологического развития, тектоническое строение, рельеф территории России.	4	-	2	-	2
3	Климат и климатические ресурсы территории России	4	2	-	-	2
4	Внутренние воды и водные ресурсы территории России	2	-	2	-	
5	Закономерности размещения почв, растительности и животного мира	4	-	2	-	2
6	Ландшафты России	2	2	-	-	
7	Физико-географическое районирование территории России	4	2	-	-	2
8	Физико-географические страны Европейской части России, Урал, Кавказ	4	-	2	-	2
9	Сибирь	2	-	2	-	
10	Дальний Восток	4	2	-	-	2
11	История освоения и исследования территории России	4	2	-	-	2
Итого:		44	12	12		20

Аннотация учебной дисциплины «Физическая география России»

Цель дисциплины: познание природных закономерностей, свойственных территории России, формирование системы знаний о региональных природных системах и процессах их эволюции и дифференциации в прошлом и настоящем.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о природно-территориальных комплексах с учетом их динамики;
- формирование представлений о взаимодействии и взаимосвязи природных компонентов и их различных проявлениях в разнообразных регионах России;
- знакомство с источниками физико-географической информации;
- овладение методикой покомпонентного и комплексного описания регионов различного ранга;
- овладение способами представления географической информации и умением вести

дискуссию по спорным вопросам физической географии России.

В результате освоения дисциплины слушатель должен: знать:

- понятийный аппарат региональной географии и соответствующие разделы географической номенклатуры;
- особенности географического положения России и его влияние на формирование природных условий и ресурсов, развитие хозяйства и жизнь населения;
- особенности компонентов природы России, их формирование, динамику, антропогенные изменения;
- принципы и методы физико-географического районирования России;
- природные особенности физико-географических стран: обоснование выделения, географическое положение, природные ресурсы и антропогенные изменения;

уметь:

- анализировать процессы изменения природных компонентов на территории страны;
- составлять комплексную характеристику единиц физико-географического районирования по типовому плану;
- выявлять качественные и количественные взаимосвязи между компонентами природы для изучаемого региона;
- анализировать взаимосвязи между природой и обществом на уровне физико-географических стран и широтных зон;

владеть:

- приемами работы с количественными показателями, общегеографическими и отраслевыми картами различного масштаба;
- способами представления результатов качественного и количественного сравнительного анализа данных;
- вести поиск и использовать информацию о текущих изменениях в состоянии компонентов природы по территории страны, связанных с ними антропогенных изменениях природы

Содержание дисциплины: Географическое положение России. История географических исследований. Общий обзор природы России. Региональный обзор Европейской части России. Региональный обзор Сибири.

3. Место дисциплины в структуре ДПОП ПП:

Курс входит в состав обязательных дисциплин профессионального цикла. Индекс - 08

4. Требования к предварительной подготовке слушателей. Дисциплина

«Физическая география России», опирается на теоретические положения наук о Земле. Она тесно взаимосвязана с географическими дисциплинами образовательной программы.

5. Общая трудоемкость дисциплины: 54 часа, из них 24 ауд. (12 лек., 12 прак.), 30 СРС.

6. Формы промежуточного контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3; ПК-1.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Ганжара, Н. Ф. Ландшафтovedение: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - Москва:ИНФРА-М, 2018. - 240 с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006239-6. - URL: <https://znanium.com>
2. [/catalog/product/967775](https://znanium.com/catalog/product/967775) (дата обращения: 12.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

- Текст: электронный.
3. География и ландшафты Тувы: учебно-методическое пособие / составитель А. Д. Самбуу; Тувинский государственный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Кызыл: ТувГУ, 2018. - 116 с.- URL: <https://e.lanbook.com/book/156162> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей Текст: электронный.
 4. Физическая география и ландшафты материков и океанов: учебное пособие / составители Д. С. Водопьянова [и др.]; Северо-Кавказский государственный университет.
 5. Ставрополь: СКФУ, 2016. -168 с.- URL: <https://e.lanbook.com/book/155063> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Физическая география мира и России: учебное пособие / В. А. Шальnev, В. В. Конева, М. В. Нефедова, Е. А. Ляшенко; Северо-Кавказский государственный университет. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 140 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/155064> (дата обращения: 26.03.2021). -Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. Физическая география России. Региональный обзор: учебное пособие / составитель Ф. Ю. Кайзер, О. А. Брель; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 67 с. - ISBN 978-5-8353-2371-5. URL: <https://e.lanbook.com/book/134301> (дата обращения: 12.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. <https://e.lanbook.com/book/155419> (дата обращения: 14.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
4. Шальnev, В. А. Архыз: природные условия и современные ландшафты: монография / В. А. Шальnev, Д. В. Юрин; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9296-0837-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155419> (дата обращения: 14.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
5. Шальnev В. А. Ландшафты Северного Кавказа: эволюция и современность: учебное пособие / В. А. Шальnev, Д. В. Олейникова; Ставропольский государственный университет. - Ставрополь: СГУ, 2010. - 237 с.: ил. - ISBN 978-5-88648-711-4. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog_000200_000018_RU_NLR_bibl_584607/ (дата обращения: 24.02.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2.2.12 Дисциплина «Физическая география материков и океанов»

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоем- кость (в ча- сах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную рабо- ту обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			Аудиторные учеб. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
1	Введение в науку.	6	2	2		2	ОПК-3 ПК-2	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
2	Евразия	8	2	2		4	ОПК-3 ПК-2	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
3	Северная Америка	6	2	2		2	ОПК-3 ПК-2	Творческое задание
4	Южная Америка	6	2	2		2	ОПК-3 ПК-2	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии

5	Африка и Австралия	8	2	2		4	ОПК-3 ПК-2	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
6	Антарктида и океаны	8	2	2		4	ОПК-3 ПК-2	Тест
Итого		44	12	12		120		

Аннотация учебной дисциплины «Физическая география материков и океанов»

Цель дисциплины: формирование системы знаний по физической географии материков и океанов и составляющих их территориальных и аквальных природных системах, а также о региональных проблемах взаимодействия природы и человека.

Задачи дисциплины:

- изучение на конкретном фактическом материале закономерностей пространственной дифференциации географической оболочки, факторов, которые их определяют, результатов действия и взаимодействия этих факторов;
- изучение природных территориальных и аквальных комплексов высших рангов как целостных частей географической оболочки, обладающих внутренним единством, определенной степенью однородности и специфическими чертами природы;
- усвоение особенностей взаимодействия человека и природы в пределах каждого региона, знакомство с региональными аспектами основных экологических проблем;
- формирование образных представлений о природе различных регионов Земли.

В результате освоения дисциплины слушатель должен:

знать:

- понятийный аппарат региональной географии и соответствующие разделы географической номенклатуры;
- закономерности и факторы пространственной дифференциации материков и океанов;
- специфику взаимосвязей компонентов природы внутри региональных систем;
- особенности взаимодействия человека и природы в пределах региональных единиц и региональные проявления основных экологических проблем;

уметь:

- собирать и анализировать информацию о крупных природных регионах Земли;
- выявлять качественные и количественные взаимосвязи между компонентами природы для изучаемого региона;
- использовать сравнительный метод для выявления и объяснения сходства и различия регионов;
- составлять и представлять комплексные характеристики регионов;
- выявлять взаимосвязи между природой и обществом на уровне крупных регионов планеты;

владеть:

- приемами работы с количественными показателями, общегеографическими и отраслевыми картами различного масштаба;
- способами представления результатов качественного и количественного сравнительного анализа данных;
- методикой создания комплексных физико-географических профилей.

Содержание дисциплины: Физическая география океанов. Региональный обзор океанов. Физическая география материков. Общий обзор природы северных материков. Региональный обзор природы северных материков. Общий обзор природы южных материков. Региональный обзор природы южных материков.

3. Место дисциплины в структуре ДПОП ПП:

Курс входит в состав обязательных дисциплин профессионального цикла. Индекс - 09

4. Требования к предварительной подготовке слушателей.

Дисциплина «Физическая география материков и океанов», опирается на теоретические положения наук о Земле, на школьные знания по географии. Она тесно взаимосвязана с географическими дисциплинами образовательной программы и служит основой для изучения экономических дисциплин географического цикла.

5. Общая трудоемкость дисциплины: 54 часа, из них 24 ауд. (12 лек., 12 прак.), 30 СРС.

6. Формы промежуточного контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3; ПК-1.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Подосенова, И. А. Физическая география и ландшафты материков и океанов: учебное пособие / И. А. Подосенова; Оренбургский государственный университет. - Оренбург: ОГУ, 2019. - 103 с. - ISBN 978-5-906501-61-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159962> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. Физическая география материков и океанов: учебное пособие / составители О. А. Брель, Ф. Ю. Кайзер; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-8353-2331-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/121249> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
3. Физическая география и ландшафты материков и океанов: учебное пособие / составители Д. С. Водопьянова [и др.]; Северо - Кавказский федеральный университет. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 168 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155063> (дата обращения: 26.03.2021). -Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Чунихина, Г.И. География водных путей. Часть 1: Моря: учебное пособие / Г.И. Чунихина. - Москва: Альтаир-МГАВТ, 2015. - 84 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/537837> (дата обращения: 18.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Калинин, В. М. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие/ В. М. Калинин, Н. Е. Рязанова - Москва: ИНФРА-М, 2015. - 203 с.- ISBN 978-5-16-010638-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/496984> (дата обращения: 18.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Океаны. Атлантический океан. - Москва: Энциклопедия, 2015. - 20 с. - ISBN 978-5-94802-060-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/501587> (дата обращения: 18.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Океаны. Индийский океан. - Москва: Энциклопедия, 2015. - 22 с ISBN 978-5-94802-062-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/501589> (дата обращения: 18.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. Океаны. Северный Ледовитый океан. - Москва: Энциклопедия, 2015. - ISBN 978-5-94802-061-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/501590> (дата обращения: 18.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2.2.13 Дисциплина «Экономическая и социальная география России»

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкос- ть (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			всего	Аудиторн- ые уч. занятия		Сам. работа	Планируе- мые результаты обучения	Формы текущего контроля
				Лек	Пр			
РАЗДЕЛ 1. Теоретические основы экономической и социальной географии России								
	Тема: Географическое положение России.	4	2			2	ПК-2 ОПК-3	Конспект, анализ литературы
10.	Тема: Административно-территориальное деление России.	4		2		2	ПК-2 ОПК-3	Доклад с презентацией
11.	Тема: Политическая география.	4	2			2	ПК-2 ОПК-3	Конспект
12.	Тема: Глобальный мир и Россия.	4		2		2	ПК-2 ОПК-3	Круглый стол
Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал России								
13.	Тема: Классификация природных ресурсов	4	2			2	УК-6 ОПК-3	Конспект
14.	Тема: Экономическая оценка природных ресурсов	2		2			УК-6 ОПК-3	Устный опрос, доклад
Раздел 3. География населения России								
15.	Тема: Структура населения России (по полу и возрасту)	6	2	2		2	ПК-2 ОПК-3	Конспект
16.	Тема: Территориальное разделение труда в России	2				2	ПК-2 ОПК-3	Конспект
Раздел 4. Общая характеристика хозяйства России								
17.	Тема: Отрасли хозяйства России	6	2	2		2	ПК-2 ОПК-3	Конспект, Анализ литературы
Раздел 5. Экономические районы России								
18.	Тема: Экономическое районирование и экономико-географические районы России.	6	2	2		2	ПК-2 ОПК-3	Конспект, Анализ литературы
Итого		44	12	12		20		

Аннотация учебной дисциплины «Экономическая и социальная география России»

Цель дисциплины: формирование системы знаний в области экономической и социальной географии России и ее регионов в объеме, необходимом для преподавания школьных курсов географии.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть этапы заселения и освоения территории страны;
- показать специфику жизни, трудовой деятельности и отдыха людей в различной природной, geopolитической, демографической и социально-экономической обстановке;
- рассмотреть территориальное устройство и современные подходы к социально-экономическому районированию страны;
- рассмотреть суть и значение межотраслевых и межрегиональных связей.

В результате освоения дисциплины слушатель должен: знать:

- историко-географические аспекты формирования территории России;
- специфику современного географического положения и территориального устройства России;
- состав и территориальные сочетания природных ресурсов;
- состав и особенности размещения населения;
- принципы экономико-географического и социально-экономического районирования, характерные особенности экономических районов, отраслевых и межотраслевых комплексов;
- особенности отраслевой и территориальной структуры регионов России;
- факторы размещения различных отраслей хозяйства России;
- географические особенности развития различных отраслей хозяйства России;
- изменение пропорций между сферами, секторами, межотраслевыми комплексами и отраслями в структуре хозяйства;

уметь:

- определять уровень ресурсообеспеченности регионов России;
- сравнивать основные демографические, экономические и социальные показатели;
- выделять и описывать единицы территориального деления;
- рассчитывать коэффициенты специализации регионов России;
- определять по статистическим данным уровни жизни населения отдельных регионов;
- оценивать и прогнозировать по отдельным районам тенденции изменения состава и численности населения, развития поселений разного типа,
- определять тенденции развития регионов России;

владеть:

- методами экономической социальной географии;
- приемами сбора, анализа и представления географической информации.

Содержание дисциплины: Географическое положение и территориальное устройство России. Природно-ресурсный потенциал. География населения. География основных отраслей хозяйства и межотраслевых комплексов. Региональное развитие и районирование.

3. Место дисциплины в структуре ДПОП ПП: Курс входит в состав обязательных дисциплин профессионального цикла. Индекс - 11

4. Требования к предварительной подготовке слушателей. Дисциплина

«Экономическая и социальная география России», опирается на курсы физической географии, картографии, география населения мира и тесно взаимодействует с экономическими географическими дисциплинами образовательной программы.

5. Общая трудоемкость дисциплины: 54 часа, из них 24 ауд. (12 лек., 12 прак.), 30 СРС.

6. Формы промежуточного контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет

7. Требования к результатам освоения. Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3; ПК-2.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Алексеичева, Е. Ю. Экономическая география и регионалистика: учебник / Алексеичева Е.Ю., Еделев Д.А., Магомедов М.Д. - Москва: Дашков и К, 2016. - 376 с. ()ISBN 978-5-394-01244-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/342027> (дата обращения: 19.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Козьева, И. А. Экономическая география и регионалистика: учебное пособие / Козьева И.А., Кузьбожев Э.Н., - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 319 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).- ISBN 978-5-16-006838-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002704> (дата обращения: 19.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Ружинская, Л. А. Экономическая и социальная география России: учебно-методическое пособие / Л. А. Ружинская; Рязанский государственный университет. - 2-е изд. испр. и доп. - Рязань: РГУ имени С. А. Есенина, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-906987-78-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164452> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.- Текст: электронный.

Дополнительная литература:

4. Монгуш, С. С. Общая экономическая и социальная география: учебно-методическое пособие / С. С. Монгуш, М. С. Доржу; Тувинский государственный университет. - Кызыл: ТувГУ, 2017 - Часть 1 - 2017. -81 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156160> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
5. Социальная география Российской Федерации: монография / В. В. Воронин, Б. И. Kochurov, N. P. Persteneva [и др.]. - 2-е изд., стер. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 307 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-016091-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081356> (дата обращения: 19.03.2021). - Режим доступа: по подписке.- Текст: электронный.
6. Столбова, О. Б. Экономическая и социальная география России: практикум: учебное пособие / О. Б. Столбова; Новокузнецкий филиал-институт Кемеровского государственного университета. - Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2017. - 88 с. - ISBN 978-5-8353-1486-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/169553> (дата обращения: 13.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

3.2 Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

4 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

4.1 Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.

- Kaspersky Endpoint Security. Договор №037940000032500001/1 от 28.02.2025г.
Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

4.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevier <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.

4.3 Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

4.ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества реализации ДПОП ПП является обязательным условием ее реализации.

Формы аттестаций слушателей: текущая, промежуточная и итоговая аттестация, с использованием дистанционной технологий. Оценка качества освоения программы включает:

- зачет и экзамен (по дисциплинам);
- итоговую аттестацию – междисциплинарный экзамен.

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в КЧГУ преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации слушателей по дисциплине включает в себя:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Итоговая аттестация (далее ИА) слушателей дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Преподавание биологии и географии в общеобразовательных организациях», является составной частью программы и направлена на установление уровня подготовки слушателя к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО с учетом профессионального стандарта.

Программа итоговой аттестации, включает подготовку к сдаче и сдачу междисциплинарного экзамена, программу междисциплинарного экзамена, критерии оценки результатов сдачи междисциплинарного экзамена, утвержденные Университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций разрабатывается в соответствии с требованиями, установленными локальными нормативными актами Университета.

Материалы, необходимые для оценки результатов дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки, представлены в оценочных материалах для итоговой аттестации.

Оценочные материалы для проведения итогового междисциплинарного экзамена содержат вопросы и задания интегрированного типа, позволяющие проверить уровень сформированности у слушателей общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, обозначенных в ДПОП. Междисциплинарный итоговый экзамен носит комплексный характер. Содержание оценочных материалов для его проведения разрабатывается на междисциплинарной основе, с использованием разделов дисциплин, включенных в структуру программы дополнительного профессионального образования и связанных с профессиональной деятельностью слушателя.

Составитель программы: к.б.н., доцент Темирлиева З.С.



Прошито, пронумеровано и
Скреплено печатью 59 л.

 М.Д. Багчева

«01 12 2025г.

