

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УНР

13 апреля 2022 г. Журавлев Ю. Н.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы
«География и Биология»

Уровень профессионального образования
Высшее образование – Бакалавриат

Программа подготовки
Бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Новокузнецк 2022

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», направленность (профиль) подготовки «География и Биология» (приказ Минобрнауки России от «22» февраля 2018 г. № 125)

Год начала подготовки: 2021

утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 14.04.2021 г.
(протокол № 4)

утверждена с изменениями Научно-методическим советом КемГУ от 23.06.2021 г. (протокол № 5)

утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 13.04.2022 г.
(протокол № 5)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
Миссия	4
Язык образования.....	4
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы	5
Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы	5
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы:	5
2.3. Формы обучения	5
2.4. Срок получения образования по программе.....	5
2.5. Объем основной профессиональной образовательной программы.....	5
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
3.1.1. Области и сферы профессиональной деятельности.....	7
3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	7
3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания	7
3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования по направлению подготовки.....	5
3.2.1 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки.	5
3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки	8
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	6
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками	6
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	6
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	8
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.1.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, рекомендуемые ФУМО (при наличии), и установленные КемГУ самостоятельно	14
4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	126
Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	147
Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	147
Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	147
Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	147
Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	147
Раздел 10. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ	147
10.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	147
10.2. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы ...	148
10.3. Учебно-методическое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	156
10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе для лиц с ОВЗ.....	156
Раздел 11. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП.....	156
Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ	157
12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой): ...	157

Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	157
Ответственный за ОПОП:	157
Внешний эксперт ОПОП:	157
Приложение 1 (к п.3.2.2) - Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы высшего образования	158
Приложение 2 - Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) по дисциплинам (модулям) основной профессиональной образовательной программы	159

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Миссия

Кемеровский государственный университет - опорный вуз Кемеровской области - на основе эффективного сочетания современного образования, исследований и инноваций, соответствующих вызовам XXI века, готовить кадры, способные инициировать и реализовывать новые виды экономической деятельности, способы организации производства, бизнеса и формы занятости на территории региона и обеспечить тем самым, диверсификацию экономики Кузбасса, его интеграцию в глобальные (не сырьевые) производственные цепочки, решение экологических и социально-экономических проблем региона в интересах долговременного опережающего и устойчивого развития.

Язык образования

Образовательная деятельность по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке (ст. 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»; ст. 68 Конституции Российской Федерации)

Перечень сокращений, используемых в тексте

ВО – высшее образование;

КемГУ – Кемеровский государственный университет;

Минобрнауки России – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации;

КГПИ КемГУ – Кузбасский гуманитарно-педагогический институт Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»

ОП – образовательная программа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПК УВ – профессиональные компетенции, установленные вузом;

ПКО – профессиональные компетенции обязательные;

ПКР – профессиональные компетенции рекомендуемые;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПП – практическая подготовка;

ПС – профессиональный стандарт;

ТД – трудовое действие;

ТФ – трудовая функция;

УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФЗ – Федеральный закон;

ФУМО – Федеральное учебно-методическое объединение.

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 44.05.05 Педагогическое образование, направленность (профиль) подготовки География и Биологии (далее – ОПОП), реализуемая в Кузбасском гуманитарно-педагогическом институте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет» (далее – КГПИ КемГУ), устанавливает требования к результатам освоения компонентов программы в части индикаторов достижения выпускником универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, а также обязательных профессиональных компетенций и индикаторов их достижения.

ОПОП включает в себя следующие компоненты:

– характеристику профессиональной деятельности выпускников, в том числе, требования к результатам освоения образовательной программы;

– учебный план (для очной формы обучения) – <https://skado.dissw.ru/table/>

– календарный учебный график – <https://skado.dissw.ru/table/>

– рабочие программы дисциплин – <https://skado.dissw.ru/table/>

– программы практик – <https://skado.dissw.ru/table/>

– фонд оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик;

– фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации;

– методические материалы – <https://skado.dissw.ru/table/>.

Каждый компонент ОПОП разработан в форме единого документа или комплекта документов в соответствии с Порядком разработки, обновления и утверждения основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета (КемГУ).

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 125;
- Приказ Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Кемеровского государственного университета;
- Локальные документы КемГУ, регулирующие образовательную деятельность.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

- «География и Биология».

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы:

- бакалавр.

2.3. Форма обучения:

- очная.

2.4. Срок получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе

Срок получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата составляет:

- при очной форме обучения 5 лет.

2.5 Объем основной профессиональной образовательной программы:

Объем основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, вне зависимости от формы обучения, от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программ по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, составляет 300 зачетных единиц (з.е.).

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования).

Деятельность выпускников направлена на решение проблем, требующих применения теоретических психолого-педагогических, дидактических, географических и биологических знаний; умений планировать и проводить учебную и воспитательную работу в условиях образовательной организации; умений осуществлять инновационную образовательную деятельность в образовательных организациях.

3.1.1. Области и сферы профессиональной деятельности

- Педагогическая деятельность в сфере основного общего, среднего общего образования

3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

- педагогический.

3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания

- образовательные программы и образовательный процесс в образовательных организациях основного общего (ООО), среднего общего образования (СОО).

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования по направлению подготовки

3.2.1 Перечень профессиональных стандартов соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта

01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)

3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП представлен в приложении 1.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
01 Образование	Педагогический	Проектирование и реализация образовательного процесса в образовательных организациях основного общего (ООО), среднего общего образования (СОО)	образовательные программы и образовательный процесс в образовательных организациях ООО, СОО
		проектирование и реализация основных общеобразовательных программ	

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК 1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками. УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации. УК 1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК 2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК 2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и огра-

		ничений, действующих правовых норм. УК 2.4 Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК 2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК 3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики. УК 3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК 4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках. УК 4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации. УК 4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации. УК 4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК 5.1 Выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами. УК 5.2 Выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества. УК 5.3 Выявляет социально-исторические особенности развития России. УК 5.4 Выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов. УК 5.5. Интерпретирует философские тексты в соответствии с имеющейся традицией их понимания. УК 5.6. Объясняет отличия в интерпретациях иной культуры как чужой и как другой. УК 5.7. Выявляет связи этических, религиозных и ценностных систем в социальном пространстве. УК 5.8. Строит философски обоснованные суждения и ведёт диалог в логике философской проблематизации..
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК 6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК 6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития себя в профессии с учетом требований рынка труда.
	УК-7 Способен поддержи-	УК 7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии

	вать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК 7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. УК 7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные) УК 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках законодательной базы осуществляемой деятельности УК 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК 8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Использует базовые экономические знания при обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности; УК-9.2 Управляет личными финансами для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения. УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению. УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Нормативные основания профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики. ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с ис-	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с

	пользованием ИКТ)	учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП. ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ. ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ. ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО. ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории. ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО. ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в учебной работе. ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся. ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.
Контроль и оценка формирования образовательных результатов	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных). ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учеб-

		ного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки). ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	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. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ. ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп. ОПК.7.3 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений. ОПК.7.4 Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, используемых в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ. ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)

		ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)
--	--	---

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Примерная ООП по направлению подготовки на 23 июня 2021 г. в реестре не зарегистрирована, обязательные профессиональные компетенции выпускников ФУМО не установлены.

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Категория профессиональных компетенций <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ОТФ / ТФ ПС, анализ опыта ¹)
1	2	3	4	5	6
Тип задач профессиональной деятельности:					

4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы достижения рекомендуемых профессиональных компетенций ФУМО не установлены.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, установленные КемГУ самостоятельно:

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Категория профессиональных компетенций <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ОТФ / ТФ ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности - педагогический					
Педагогическая	География и Биология		ПК-1 Способен применять знания в области географии и биологии для решения прикладных задач образовательной деятельности	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Педагогическая деятельность в сфере основного общего, среднего общего образования (учитель)»

4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**	Аннотации
-----------------	--------------------------	---	-----------

	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»			
Б1.О Обязательная часть			
Б1.О.01 Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности			
Б1.О.01.01 Философия			
УК-1	УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК-1.2 Соотносит различные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками. УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации. УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей	Знает: -базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода; -классификацию систем; -общие закономерности и универсальные законы систем; -основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач; -цели, задачи и принципы системного анализа; -содержание этапов системного анализа; -классификацию методов системного анализа; -особенности моделирования и его особую роль в системном анализе; -процедуру проведения системного анализа; -основные способы математической обработки данных; -основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. Умеет: -выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; -выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; -определять категории того или иного системного метода; -использовать метод синтеза в системном подходе; -применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; -ориентироваться в системе математических знаний как	Введение. Традиция постановки вопроса «Что такое философия»? Вопрос о сущности мышления: варианты трактовки, способы проблематизации. Генеалогия социально-исторического, этического и философского горизонтов западной (европейской) культуры. Различие между философской работой и практиками формирования убеждений, ценностных ориентаций и мировоззрения. Основания философского мышления. Понятие <i>мышление</i> в философской и естественнонаучной (биология, психология) традициях. Рефлексия. Роль новоевропейских ценностей (<i>гуманизма</i>) в устройстве современной западной цивилизации. Неевропейские традиции мышления и «культурно маркированные» философские модели мира. Проблема соотношения бытия и сущего. Вопрос о неинструментальном (<i>нетехническом</i>) отношении к миру (понимании <i>сущего</i>). Проблема познания в философии. Философская проблематика соотношения теории и практики. Философские основания и генезис гуманизма как базиса новоевропейской эпистемологии и ценностных систем западного мира. Философские интерпретации общества. Понятийный аппарат философии в постановке профессиональных задач педагога. Изобретение субъекта в новоевропейской философии. Эпистемологические основания современного Университета. Философские основания социальной дифференциации человеческих групп. «Лингвистический поворот» в современной философии. Философские концепции текста и интерпретации. <i>Чтение философии</i> как герменевтическая процедура «вертикального» («медленного») чтения.

		целостных представлений для формирования научного мировоззрения; -применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; -применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. Владеет навыками: - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации.	
УК-5	УК-5.5. Интерпретирует философские тексты в соответствии с имеющейся традицией их понимания. УК-5.6. Объясняет отличия в интерпретациях иной культуры как чужой и как другой. УК-5.7. Выявляет связи этических, религиозных и ценностных систем в социальном пространстве. УК-5.8. Строит философски обоснованные суждения и ведёт диалог в логике философской проблематизации.	Знает: – базовые категории философского знания; – философские (онтологические и эпистемические) основания социальной дифференциации человеческих групп; – генезис этической традиции западного мира; – место новоевропейских ценностей в социально-историческом устройстве глобализирующегося мира. Умеет: – выявлять логику философской аргументации в ключевых текстах курса; определять влияние философских схем на этические модели общества и на культуру в целом; – формулировать неоднозначность категории <i>общество</i> и объяснять важность понятия <i>социальные миры</i> в гуманитарном познании. Владеет: – базовыми процедурами медленного чтения; - навыками философской проблематизации (постановки философских вопросов).	
Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)			

УК-5	УК-5.1 Выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами; УК-5.2 Выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества; УК-5.3Выявляет социально-исторические особенности развития России; УК-5.4 Выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов	Знает: – основные исторические понятия и термины истории России и Всеобщей истории; – основные этапы истории России и Всеобщей истории; – основные факторы социально-исторического развития, определяющие межкультурное разнообразие общества; – типы и виды исторических источников, подходы к анализу и интерпретации исторических источников; – требования и подходы сравнительно-исторического анализа. Умеет: – применять основные исторические понятия и термины для описания социально-исторических процессов и явлений истории России и мира; – выделять основные этапы истории России и Всеобщей истории; – выделять особенности развития России и мира, определяющие межкультурное разнообразие общества на различных этапах исторического развития; – выделять основные факторы, определяющие социально-историческое развитие России; – анализировать и интерпретировать исторические источники; – проводить сравнительно-исторический анализ исторических явлений. Владеет: – навыками сравнительно-исторического анализа социально-исторических явлений; – приемами описания межкультурного разнообразия общества, обусловленного социально-историческими причинами и факторами.	История как наука. Закономерности и этапы исторического развития. Создание и развитие древнерусского государства. Разнообразие этно-религиозных и социокультурных систем в процессе развития Древней Руси. Русские земли в XII – XIII вв.: социокультурное, этническое и религиозное разнообразие на востоке Европы. Объединение русских земель в централизованное государство в XIV – XVI вв. Исторические условия формирования социокультурной, религиозной и этической систем Русского государства. Социально-исторические особенности и закономерности развития России в XVII в. Россия и мир в XVIII в.: проблемы взаимодействия разнообразных социальных, религиозных и этических систем в процессе модернизации. Социально-исторические особенности развития России в XIX в. Общественное движение и общественная мысль России в XIX в. Особенности и различия этических и социокультурных установок российского либерализма и революционного движения. Россия и мир в начале XX в.: противоречия и проблемы взаимодействия в условиях разнообразия социальных групп, этносов и конфессий. Русская революция 1917 г.: закономерности, социально-исторические особенности, основные факты и этапы развития. Социально-исторические особенности становления и развития Советского государства в 1917 – 1920-е гг. в условиях социокультурного и этно-религиозного разнообразия российского общества. Закономерности и социально-исторические особенности советской модернизации конца 1920-х – 1930-х гг. Вторая мировая война как исторически обусловленный конфликт политических, социокультурных и этических систем: основные факты и этапы. Закономерности, основные факты и явления в развитии Советского Союза в 1950-е – первой половине 1960-х гг. Социально-исторические особенности развития Советского Союза, проявления социокультурного разнообразия советского общества во второй половине 1960-х – 1980-е гг. Проблемы развития современной России; разнообразие и исторически обусловленные особенности социокультурных и этно-религиозных систем в современном российском обществе.
Б1.0.01.03 Иностранный язык			
УК-4	УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной	Знает: – правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме;	Повседневная сфера коммуникации: Я и моя семья. Речевой деловой и профессиональный этикет. Досуг и развлечения в семье. Речевой деловой и профессиональный этикет.

	и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации. УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках	– особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке. Умеет: – использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения; – создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке. Владеет: – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке; – навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке; – алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме.	Погода. Речевой деловой и профессиональный этикет. Еда. Речевой деловой и профессиональный этикет. Покупки. Речевой деловой и профессиональный этикет. Работа. Речевой деловой и профессиональный этикет. Путешествия. Речевой деловой и профессиональный этикет. Учебно-познавательная и деловая сферы коммуникации: Высшее образование в России и за рубежом. Работа с источниками в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения. Мой вуз. Работа с источниками в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Работа с источниками в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения. Социально-культурная сфера коммуникации: Язык как средство межкультурного общения. Монологическая и диалогическая речь в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Работа с текстовой информацией на иностранном языке в устной и письменной форме. Общее и различное в странах и национальных культурах.
Б1.О.01.04 Безопасность жизнедеятельности			
УК-8	УК 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные) УК 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках законодательной базы осуществляемой	Знает: - законодательную базу Российской Федерации по обеспечению безопасности жизнедеятельности, сохранению природной среды, обеспечению устойчивого развития общества; - анатомо-физиолого-гигиенические, правовые и организационные основы обеспечения безопасных условий труда в профессиональной деятельности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности; - основы обеспечения безопасности населения и территорий, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Умеет: - проводить мероприятия по защите от воздействия вред-	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. БЖД – как особая отрасль человеческих знаний. Вредные факторы жилища. Безопасность в чрезвычайных ситуациях Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Социальная безопасность. Чрезвычайные ситуации социальной направленности. Чрезвычайные ситуации природного характера. Управление безопасностью жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности в социальной сфере. Город как источник опасности

	деятельности УК 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК 8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.	ных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - предпринимать меры при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Владеет: - способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте; - методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте; - способами поддержания безопасных условий жизнедеятельности; - предпринимать меры при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	
Б1.О.01.05 Русский язык и деловое общение			
УК-4	УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации. УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.	Знает: – аспекты культуры речи и основные нормы русского литературного языка, а также требования к официально-деловой речи; – особенности делового общения, его виды, формы, жанровые разновидности и критерии эффективности; – правила речевого этикета делового человека. Умеет: – организовывать деловое общение в соответствии со спецификой его форм и жанровых разновидностей; – создавать и корректировать устные и письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации. Владеет: – навыками монологической и диалогической речи, приёмами эффективного слушания в различных ситуациях делового взаимодействия; – навыками прогнозирования, оценки и корректировки собственного и чужого коммуникативного поведения в различных условиях коммуникации; – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на государственном языке.	Русский язык и культура речи. Русский язык и деловая коммуникация. Культура русской речи: орфоэпические и лексические нормы русского языка. Культура русской речи: грамматические нормы русского языка. Культура русской речи: коммуникативные качества речи. Официально-деловой стиль в системе книжных стилей речи: анализ особенностей административно-делового жаргона. Деловое общение. Специфика делового общения: характеристика компонентов ситуации делового общения. Формы деловой коммуникации: анализ письменных форм деловой коммуникации. Устная публичная речь в деловой коммуникации. Формы деловой коммуникации: анализ и создание письменных жанров деловой коммуникации. Этика и этикет делового человека: Формы деловой коммуникации: устные формы деловой коммуникации, устные формы деловой коммуникации. Устная публичная речь в деловой коммуникации: взаимодействие с аудиторией в условиях устной публичной речи, роды и виды публичных выступлений в повседневной и деловой коммуникации. Устная публичная речь в деловой коммуникации: роды и виды публичных выступлений в повседневной и деловой коммуникации. Этика и этикет делового человека: этика в деловом общении, этикет и имидж делового человека

	УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках.		
Б1.О.01.06 Физическая культура и спорт			
УК-7	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.	Знает: роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. Умеет: -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. Владеет: -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.	Задачи физического воспитания. Формы физического воспитания. Физическое развитие. Физическая и функциональная подготовленность. Физическое совершенство. Психофизическая подготовленность. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Прикладные физические качества. Факторы, определяющие содержание ППФП обучающегося. Средства ППФП обучающихся. Компоненты здоровья. Факторы, определяющие здоровье. Здоровый образ жизни и его составляющие. Способы сохранения и укрепления здоровья. Повышение адаптационных резервов организма. Здоровительный эффект занятий физической культурой. Физическое самовоспитание и самосовершенствование. Изменение состояния организма занимающихся физическими упражнениями и спортом под влиянием различных режимов и условий труда и обучения. Оптимальное сочетание физической и умственной нагрузки. Роль физической культуры в обеспечении работоспособности. Общие закономерности изменения работоспособности в трудовом или учебном процессе. Работоспособность в период учебных и профессиональных перегрузок. Гипокинезия и гиподинамия, особенности их проявления. Средства физической культуры в оптимизации и регулировании умственной работоспособности, психоэмоционального и функционального состояния занимающихся физическими упражнениями и спортом. Использование физических упражнений как средства активного отдыха. «Малые формы» физических упражнений в режиме учебного и профессионального труда. Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Двигательное умение. Двигательный навык. Физические качества. Спортивная подготовка (тренировка). Зоны и интенсивность физических нагрузок. Прикладные психофизические качества. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Формы (виды) труда. Условия труда. Характер труда. Классификация профессий. Динамика работоспособности. Подбор физических

			упражнений для различных профессий. Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями. Формы и содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Профилактика травматизма. Объективные показатели самоконтроля. Субъективные показатели самоконтроля. Утомление. Внешние признаки утомления. Функциональная проба. Метод индексов. Метод стандартов. Оценка функционального состояния. Массовый спорт. Спорт высших достижений. Единая спортивная классификация. Студенческий спорт и его организационные особенности. Олимпийские игры. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора вида спорта или систем физических упражнений. Физическая подготовленность в избранном виде спорта. Техническая подготовленность в избранном виде спорта. Тактическая подготовленность в избранном виде спорта. Годичное планирование. Текущее и оперативное планирование. Морфологические портреты «идеальных» спортсменов. Максимальная частота сердечных сокращений. Зона малой интенсивности физических нагрузок. Физическая нагрузка поддерживающего характера. Физическая нагрузка развивающего характера. Физическая нагрузка субмаксимальной и максимальной интенсивности. Координация движений. Статическое равновесие. Динамическое равновесие. Проба Ромберга. Тест Яроцкого. Одномоментная функциональная проба с приседанием. Степ-тест Кэрша.
Б1.О.01.07 Самоменеджмент			
УК-6	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизни.	Знает: -технологии постановки своих жизненных целей в социально значимой жизнедеятельности; -методики диагностики факторов личного успеха и имеющихся личностных ресурсов; -основы работы по приоритетам; -основы делегирования полномочий; -принципы и методики сбалансированного самообновления; -технологии самоменеджмента. Умеет:	Функциональное строение жизненной среды человека. Социокультурное окружение и сферы жизни. Активность человека: мотивация, целеполагание и личный успех. Ресурсы человека и их пределы. Культуры, группы и организации как среда активности. Ситуация, взаимодействие, коммуникация как процессы активности Карьера и лидерство. Карьерные стратегии и этапы карьерного роста. Понятие и концепции лидерства. Самообразование, саморазвитие, самообновление Тактики самоменеджмента. Техники самоуправления и самопрезентации. Техники эффективных взаимодействий.

	недеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития себя в профессии с учетом требований рынка труда.	-планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности; -распределять очередность выполнения работ; -использовать инструментарий самоменеджмента; -находить баланс между рабочей и личной сферами жизни. Владеет: -технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины; -технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента; -приемами управления стрессом; -приемами и техниками тайм-менеджмента.	Техники управления стрессом и кризисными ситуациями
УК-10	УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения. УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению. УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения	Знает: - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоведения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы. Умеет: - использовать базовые правовые знания и применять нормы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; - выявлять и давать оценку коррупционному поведению. Владеет: - начальными практическими навыками работы с законами и иными нормативными правовыми актами; - навыками осуществления профессиональной и иной деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства; - навыками использования знания норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения; - навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения.	
Б1.О.01.08 Основы системного анализа и математической обработки информации			

УК-1	УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК-1.2 Соотносит различные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками. УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации. УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей	Знает: -базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода; -классификацию систем; -общие закономерности и универсальные законы систем; -основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач; -цели, задачи и принципы системного анализа; -содержание этапов системного анализа; -классификацию методов системного анализа; -особенности моделирования и его особую роль в системном анализе; -процедуру проведения системного анализа; -основные способы математической обработки данных; -основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. Умеет: -выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; -выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; -определять категории того или иного системного метода; -использовать метод синтеза в системном подходе; -применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; -ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; -применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; -применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. Владеет навыками: - работы с инструментарием системного анализа для ре-	Предмет системного анализа, системные ресурсы общества, предметная область системного анализа, системные процедуры и методы, системное мышление. Основные понятия системного анализа, признаки системы, типы топологии систем, различные формы описания систем, этапы системного анализа. Сущность и принципы системного подхода. Основные типы и классы систем, понятия большой и сложной системы, типы сложности систем, примеры способов определения (оценки) сложности. Различные аспекты понятия "информация", типы и классы информации, методы и процедуры актуализации информации. Различные способы введения меры измерения количества информации, их положительные и отрицательные стороны, связь с изменением информации в системе, примеры. Проблемы управления системой (в системе), схема, цели, функции и задачи управления системой, понятие и типы устойчивости системы, элементы когнитивного анализа. Информация и самоорганизация систем. Понятие модели системы. Способы моделирования систем. Анализ и синтез. Декомпозиция и агрегирование. Математические средства представления информации: таблицы, схемы, диаграммы, графики. Визуальные средства представления информации. Систематизация информации и построение таблиц. Чтение графиков и диаграмм. Построение графиков и диаграмм на основе анализа информации. Основные понятия теории множеств. Множество. Способы задания множеств. Операции над множествами и их свойства. Логические операции и таблицы истинности. Порядок выполнения логических операций в сложном логическом выражении. Анализ умозаключений. Решение простейших логических задач. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации. Решение типовых вероятностных задач. Элементы и средства математической статистики при обработке и исследовании данных. Рассматриваются основные понятия системного анализа, признаки системы, типы топологии систем, различные формы описания систем, этапы системного анализа. Рассматриваются основные типы и классы систем, понятия большой и сложной системы, типы сложности систем, примеры способов определения (оценки) сложности. Рассматриваются различные аспекты понятия "информация", типы и классы информации, методы и процедуры актуализации информации. Использование формул, таблиц, графиков и диаграмм для представления
-------------	---	---	--

		шения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации.	информации. Математика и естествознание. Понятие модели и моделирования. Примеры математических моделей. Применение теории множеств для решения практических задач. Приложение алгебры высказываний к логико-математической практике. Основные законы комбинаторики: правило сложения, правило умножения, метод включения и исключения. Основные формулы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания (без повторов и с повторениями). Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности, как средство обработки и интерпретации информации. Общие сведения о выборочном методе: генеральная и выборочная совокупности; объем совокупности; виды выборок; способы образования выборок. Вариационный ряд и статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма частот. Эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики вариационных рядов.
Б1. О.01.09 Организация проектной и волонтерской деятельности			
УК-2	УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет	Знает: - теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов; - понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта; - компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта; - инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности; - риски реализации программы, проекта; - методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей; - условия организации проектной работы. Умеет: - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; -выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности. Владеет: - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности	Теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов. Понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта. Компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта. Инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности. Риски реализации программы, проекта. Методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей. Методы разработки и реализации программ, проектов. Условия организации проектной работы. Добровольческая деятельность как ресурс личностного роста. Цели, задачи, формы и виды добровольческой деятельности. Развитие волонтерства в различных сферах деятельности. Исторические циклы добровольческой деятельности. Механизмы и технологии добровольческой деятельности. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Организация работы с волонтерами – рекрутинг, работа со СМИ, волонтерские проекты, обучение. Оценка эффективности волонтерской деятельности. Психологическая подготовка волонтеров, границы их ответственности и мотивация. Самооценка волонтерами своей деятельности.

	задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	проектной работы.	
УК-3	УК-3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики. УК-3.2 Формирует (формирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий	Знает: -основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека; -теоретические основания и понятия функционального построения жизненной среды и социально значимой жизнедеятельности человека; -основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия, межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их форматирования); -способы управления социальной группой; -социально-коммуникативные технологии, сущность, структуру, функции и типологии СКТ (Гавра). Умеет: -использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации; -организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы; - диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации; -входить в роли менеджера и лидера для решении организационных задач и проблем. Владеет: -способностью анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодействия; -выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и меж-	

		групповое взаимодействие с учетом их особенностей; -приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы; -приемами эффективной целевой работы в команде; -навыками побуждения активности людей при взаимодействии; - навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах.	
УК-9	УК-9.1 Использует базовые экономические знания при обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности; УК-9.2 Управляет личными финансами для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	Знает: – базовые экономические понятия: экономические ресурсы, экономические блага, спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, рынок, экономические агенты; – значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления, основные методы и инструменты ее осуществления; Умеет: – анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; – выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; – оценивать риски для личных финансов, решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием. Владеет: - навыками составления личного бюджета и способами его оптимизации.	
Б1.О.02 Педагогика			

Б1.О.02.01 Введение в педагогическую деятельность			
ОПК-1	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	Знает: -нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. Умеет: -взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; -организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. Владеет: - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	Общая характеристика педагогической профессии. Профессиональная деятельность и личность педагога. Общая и профессиональная культура педагога. Требования ФГОС ВПО к личности и профессиональной компетентности педагога. Профессионально-личностное становление и развитие педагога. Педагогика в системе гуманитарных знаний и наук о человеке.

Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания			
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	<i>Теория обучения и учебная деятельность обучающихся.</i> Общие основы теории обучения. Теория обучения как составная часть общей педагогики. Современное понимание сущности и структуры процесса обучения. Специфика разработки основной образовательной программы. Законы, закономерности и принципы обучения, воспитывающая образовательная среда. Методы, приемы и средства обучения, в том числе с использованием ИКТ. Формы организации обучения в современной системе образования, в том числе школьников с особыми образовательными потребностями. Организация совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся на современном уроке с учетом требований ФГОС ООО. Оценка качества освоения личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся. <i>Теория воспитания и воспитательная деятельность обучающихся.</i> Сущность воспитания и его место в целостной структуре процесса формирования человека. Воспитание как педагогический процесс. Содержание воспитания, в том числе духовно-нравственного воспитания обучающихся. Педагогическое взаимодействие и воспитание. Программа диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. Методы, приемы и средства воспитания в современной педагогике. Программа воспитания и социализации как ключевой компонент организации воспитательного процесса в школе. Коллектив как средство духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся. Детское самоуправление как средство духовно-нравственного воспитания.

	сти.		
Б1.О.02.03 Социальная педагогика			
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы	Знает: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	<i>Теоретические основы социальной педагогики.</i> Теоретико-методологические проблемы истории социальной педагогики. Теоретико-методологические основы социальной педагогики. Социализация как социально-педагогическое и духовно-нравственное явление. Социум как среда педагогических отношений в рамках реализации образовательных программ. Социальное обучение во взаимодействии с участниками образовательных отношений. Социальное воспитание во взаимодействии с участниками образовательных отношений. Социальное развитие во взаимодействии с участниками образовательных отношений. <i>Технологические основы социально-педагогической деятельности.</i> Социальные институты и социально-педагогический процесс развития личности. Социально-педагогическая деятельность как средство реализации идей социальной педагогики в рамках учебного и воспитательного взаимодействия. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социально-педагогическая среда развития ребенка. Социально-педагогические технологии. Технологические основы социализации детей и молодежи в общественных объединениях. Технологические основы социально-

	организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе		педагогической работы с отдельными целевыми группами. Профилактика отклоняющегося поведения несовершеннолетних. Технологические основы социально-педагогической работы с отдельными целевыми группами. Профилактика зависимого поведения несовершеннолетних.
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности.	
Б1.О.03 Психология			
Б1.О.03.01 Общая психология			
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситу-	Общая психология. Психология как наука. Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Методология психологии. Проблема человека в психологии. Психика человека как предмет системного исследования. Общее понятие о личности. Деятельность. Деятельностный подход и общепсихологическая теория деятельности. Общение. Познавательная сфера. Ощущения. Память. Мышление. Мышление и речь. Воображение. Внимание. Эмоции. Чувства и воля. Темперамент. Характер. Способности. История психологии. Зарождение психологии как науки. Основные этапы развития психологии. Психологические теории

	сти. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	ации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	и направления. Основные психологические школы. Постановка и пути решения фундаментальных и практических проблем на разных этапах развития психологии.
Б1.О.03.02 Возрастная психология			
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и кур-	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области	Предмет, задачи и методы возрастной психологии. Условия, источники и движущие силы психического развития. Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Социальная ситуация развития. Ведущая деятельность. Основные новообразования. Особенности развития ребенка в разных возрастах.

	сов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	
Б1.О.03.03 Педагогическая психология			
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует за-	Знает: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;	Предмет и задачи педагогической психологии. Понятие учебной деятельности. Психологическая сущность и структура учебной деятельности. Проблема соотношения обучения и развития. Психологические проблемы школьной отметки и оценки. Психологические причины школьной неуспеваемости. Мотивация учения. Психологическая готовность к обучению. Психологическая сущность воспитания, его критерии. Педагогическая деятельность: психологические особенности, структура, механизмы. Психология личности учителя. Проблемы профессионально-психологической компетенции и профессионально-личностного роста. Учитель как субъект педагогиче-

	дачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	ской деятельности.
Б1.О.03.04 Социальная психология			
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности.	Предмет социальной психологии. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Группа как социально-психологический феномен. Феномен группового давления. Феномен конформизма. Групповая сплоченность. Лидерство и руководство. Стадии и уровни развития группы. Феномен межгруппового взаимодействия. Этнопсихология. Проблемы личности в социальной психологии. Социализация. Социальная установка и реальное поведение. Межличностный конфликт.
Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология			
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специаль-	Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная анатомия и физиология – как основа психолого-

	области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	ных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	педагогического образования. Общие закономерности роста и развития ребенка. Сенситивные периоды развития ребенка. Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Физиология нервной системы. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Закономерности морфофункционального созревания мозга ребенка. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Особенности ВНД детей и подростков. Развитие речи. Учение И.П. Павлова о типах ВНД. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению. Гигиена учебно-воспитательной работы в школе. Понятие школьной зрелости. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Возрастные особенности обмена веществ. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата.
Б1.О.05 Нормативно-правовые и этические основы педагогической деятельности			

ОПК-1	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	Знает: - нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. Умеет: - взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; - организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; Владеет: - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	Понятие образовательного права: признаки, функции, принципы. Законодательство об образовании: состав, структура, специфика. Общая характеристика нормативно-правовых документов федерального уровня, регламентирующие современную систему образования. Права, свободы и ответственность участников образовательных отношений. Международное законодательство в области образования. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных организаций. Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений работников образования. Правовые основы защиты нарушенных прав работников образования и досудебный порядок разрешения споров.
ОПК-7	ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления комму-	Знает: - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. Умеет: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. Владеет: - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками	

	никативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП	образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии.	
УК-10	УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения. УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению. УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения.	Знает: - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоведения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы. Умеет: - использовать базовые правовые знания и применять нормы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; - выявлять и давать оценку коррупционному поведению. Владеет: - начальными практическими навыками работы с законами и иными нормативными правовыми актами; - навыками осуществления профессиональной и иной деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства; - навыками использования знания норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения; - навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения.	
Б1.О.06 Специальная психология и коррекционная педагогика			
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследо-	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями	Предмет, цели, задачи, принципы и методы специальной и коррекционной психологии. Специальная психология как наука о психофизиологических особенностях развития аномальных детей, закономерностей их психического развития в

	вания, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	процессе воспитания и образования. Категории развития в специальной психологии. Психическое развитие и деятельность. Понятие аномального развития (дизонтегенеза). Типы нарушения психического развития: недоразвитие, задержанное развитие, поврежденное развитие, искаженное развитие, дисгармоничное развитие. Понятие “аномальный ребенок”. Особенности аномального развития. Отрасли специальной психологии – олигофренопсихология, тифлопсихология, сурдопсихология, логопсихология, психология детей с задержкой психического развития, нарушениями опорно-двигательного аппарата, психология детей дошкольного возраста с аномалиями развития. Предмет, цели, задачи, принципы и методы специальной и коррекционной педагогики. Основные категории специальной педагогики. Воспитание, образование и развитие аномальных детей как целенаправленный процесс формирования личности и деятельности, передачи и усвоения знаний, умений и навыков, основное средство подготовки их к жизни и труду. Содержание, принципы, формы и методы воспитания и образования аномальных детей. Понятие коррекции и компенсации. Социальная реабилитация и социальная адаптация. Основные отрасли специальной педагогики: тифлопедагогика, сурдопедагогика, олигофренопедагогика, логопедия, специальная дошкольная педагогика.
Б1.О.07 Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности			
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной	Знает: - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптиро-	Цифровые сервисы для разработки дидактических материалов. Информационные системы в организации образовательного процесса. Организация поиска профессиональной информации в сети

	программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основно-	ванной ООП ООО. Умеет: - разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки). Владеет: - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами.	Интернет. Цифровые инструменты для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся. Аппаратная среда для решения задач профессиональной деятельности. Цифровые сервисы для организации учебного процесса в дистанционном формате.
--	---	---	---

	го общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ		
ОПК-9	ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, используемых в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ. ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)	Знает: - направления и задачи Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральные проекты развития цифровой среды («Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект»), в том числе, в профессиональной сфере (по профилю программы); - основные понятия, термины и требования ГОСТ и нормативных актов к современным ИТ, ИС и обеспечению информационной безопасности профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики; - принципы, методы работы, возможности, типовые техно-	

	ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)	логические операции и процессы в современных ИТ, ИС; - ИТ и ИС используемые в профессиональной деятельности (по профилю программы) для решения типовых задач профессиональной деятельности; - способы и алгоритмы решения типовых профессиональных задач в профессиональной деятельности (по профилю программы) с использованием современных ИТ и ИС. Умеет: - анализировать принципы работы современных ИТ и ИС и требования к их использованию в условиях цифровой экономики; - подготовить и представить аналитическую справку об оценке эффективности использования ИТ и ИС для решения типовой задачи профессиональной деятельности (по профилю программы). Владеет: - способами и алгоритмами решения типовых профессиональных задач профессиональной деятельности с использованием ИТ и ИС; - навыками работы с ИТ и ИС, используемыми в профессиональной деятельности для решения типовых профессиональных задач (по профилю программы).	
Б1.О.08 Методика воспитательной работы и классное руководство			
УК-3	УК-3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики. УК-3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий	Знает: -основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека; -теоретические основания и понятия функционального построения жизненной среды и социально значимой жизнедеятельности человека; -основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия, межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их форматирования); -способы управления социальной группой; -социально-коммуникативные технологии, сущность, структуру, функции и типологии СКТ (Гавра). Умеет: -использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации; -организовать взаимодействие членов команды для реше-	Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы в образовательном учреждении. Программа воспитания и календарный план воспитательной работы как составная часть основной образовательной программы. Характеристика примерной программы воспитания школьников. Духовно-нравственное воспитание. Воспитание интеллектуальной культуры. Патриотическое воспитание. Формирование культуры здоровья. Эстетическое воспитание. Экологическое воспитание. Методологические основы взаимодействия классного руководителя и детских общественных организаций. Понятие «детское движение»: сущность, цели, задачи организаций. Сущность детских общественных организаций, их функции. Нормативно-правовая база функционирования детских общественных объединений организаций. Задачи воспитания в детских общественных организациях. Роль взрослого в детском общественном объединении. Типология детских общественных объединений. Классификация детских обществен-

		ния задачи, проблемы; - диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации; -входить в роли менеджера и лидера для решении организационных задач и проблем. Владеет: -способностью анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодействия; -выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их особенностей; -приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы; -приемами эффективной целевой работы в команде; -навыками побуждения активности людей при взаимодействии; - навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах.	ных объединений. Методика подготовки и проведения классного часа. Методика коллективных творческих дел (КТД). Методика работы по социально-профессиональному самоопределению школьников. Педагогическое взаимодействие классного руководителя с субъектами образовательного процесса. Методика педагогического взаимодействия с семьей обучающегося. Планирование воспитательной деятельности в классном учебном коллективе.
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся	Знает: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	

	чающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе		
--	---	--	--

ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности.	
ОПК-7	ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений ОПК.7.4. Планирует и ор-	Знает: - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. Умеет: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. Владеет: - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии.	

	ганизует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП		
--	--	--	--

Б1.О.09 Методы исследования в деятельности педагога			
УК-1	УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК-1.2 Соотносит различные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками. УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации. УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей	Знает: -базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода; -классификацию систем; -общие закономерности и универсальные законы систем; -основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач; -цели, задачи и принципы системного анализа; -содержание этапов системного анализа; -классификацию методов системного анализа; -особенности моделирования и его особую роль в системном анализе; -процедуру проведения системного анализа; -основные способы математической обработки данных; -основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. Умеет: -выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; -выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; -определять категории того или иного системного метода; -использовать метод синтеза в системном подходе; -применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; -ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; -применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; -применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач.	Смысловые характеристики педагогического исследования. Организация исследовательской деятельности в образовании: исследование, диагностика, мониторинг в образовании. Общенаучные методы исследования. Методологическая концепция исследования. Методы и методики их взаимосвязь. Сущностные характеристики диагностики и мониторинга в педагогической деятельности. Система методов исследования. Варианты классификаций методов (С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, В.Н. Дружинин и др.). Источники эмпирических данных в психологии. Основные методологические компоненты психолого-педагогического исследования. Этические нормы и проблемы организации исследований. Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы. Общенаучные логические методы. Принципы педагогического исследования. Метод изучения литературы по предмету (конспектирование, рефератирование, составление библиографии, аннотирование, цитирование). Способы применения теоретических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Педагогическое моделирование. Характеристика эмпирических методов. Требования отбора методов диагностики. Метод парных сравнений. Анализ документов учебного заведения. Понятие о статистической гипотезе и статистических критериях. Вычисление элементарных статистик. Математическое выявление связей, зависимостей, различий. Требования к языку и стилю изложения. Формы изложения результатов исследовательской деятельности педагога. Таблицы, графические формы представления данных, требования к оформлению таблиц. Характеристика видов таблиц. Особенности графического представления данных. Формирование заключения. Обсуждение результатов диагностики.

		Владеет навыками: - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации.	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации-индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.3.Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	Знает: - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеет: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образова-	

		тельных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
--	--	---	--

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России и мира, географию населения. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические). Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира.	
Б1.О.10 Организация культурно-досуговой деятельности школьников			
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды сред-	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельно-	Современные требования к организации культурно-досуговой деятельности школьников. РДШ – современная площадка организации культурно-досуговой деятельности. Организация

	ствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	сти. Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности.	массового мероприятия как события в современной школе. Виды массовых мероприятий. Особенности организации массовых мероприятий в разных возрастных группах. Детский коллектив как организатор массовых мероприятий. Виды планов организации досуговой деятельности, их структура. Составление проекта массового мероприятия. Критерии анализа и оценки качества досугового мероприятия. Сценарно-режиссерские основы организации досуговой деятельности. Принципы композиционного построения праздничных программ. Методика организации детского праздника. Разнообразие педагогических технологий организации досугового отдыха. Игровые технологии при проведении массовых мероприятий. Особенности работы с залом и большой аудиторией. Технологии организации патриотических досуговых мероприятий и мероприятий по научной тематике. Организация молодежных акций и флэшмобов в современной школе. Семья как организатор массовых мероприятий. Технология организации семейных праздников.
ОПК-7	ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках	Знает: - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. Умеет: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. Владеет: - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии.	

	реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП		
--	---	--	--

Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю «География»			
Б1.О.11.01 Картография с основами топографии			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основы топографии, методики картографирования природных и хозяйственных объектов. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов. Владет: - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований.	Предмет и структура картографии. Картография в системе наук. Карта: термин и определение. Элементы географической карты. Теоретические концепции в картографии. Классификация карт. Виды и типы карт. Свойства географических карт. Математическая основа карт. Геодезическая основа, масштаб, картографические проекции и связанные с ними картографические сетки (сетки меридианов и параллелей). Искажения на картах и их виды. Язык карты, подязыки. Грамматика языка карты. Ошибки грамматики языка карты. Способы картографического изображения. Названия на картах. Топонимика. Передача иноязычных названий на географических картах. Общегеографические карты. Элементы содержания топографических, обзорно-топографических и мелкомасштабных общегеографических карт и их изображение. Картографическая генерализация. Сущность и виды генерализации. Факторы, влияющие на картографическую генерализацию. Система картографических произведений. Серии карт. Система топографических карт России. Атласы различного содержания, назначения и территориального охвата. Тематические карты. Система школьных картографических произведений. Использование карт. Картографический метод исследования. Основные приемы анализа, проводимого по картам. Создание карт. Методы создания крупномасштабных карт. Съёмка местности (наземные, дистанционные). Методы создания мелкомасштабных карт. Геоинформационное картографирование. Краткие сведения из истории географической карты. Картографические проекции. Тематические карты и способы изображения специального содержания на тематических картах. ГИС, геоинформатика.
Б1.О.11.02 Геология			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов;	Курс геологии и науки геологического цикла. Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр. Значение курса геологии для географического и общекультурного образования. Генетическая минералогия. Понятие о минералах. Кристаллическое строение вещества. Диагностические свойства, морфология и классификация минералов. Распространенные и практически важные минералы. Эндогенные и экзогенные геологические процессы. Магма, её состав, состояние, условия нахождения. Дифференциация магмы. Интрузивный и

		- использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе. Владеет: - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований.	эффузивный магматизм. Вулканизм, продукты вулканических извержений. Текстура, структура, формы залегания магматических горных пород. Главнейшие группы магматических пород. Постмагматические процессы и минеральные образования. Полезные ископаемые магматического и постмагматического происхождения. Гипергенез и коры выветривания. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод, озер и болот, ледников, ветра, моря, подземных вод. Литогенез. Минеральный состав, строение и формы залегания осадочных горных пород. Месторождения полезных ископаемых осадочного происхождения. Метаморфизм. Факторы и типы метаморфизма, специфика минералообразования. Стадии и фации метаморфизма. Минеральный состав и строение метаморфических пород. Распространенные метаморфические породы. Основные понятия геотектоники и глубинной геодинамики. Литосферные плиты. Тектонические движения и их отражение в рельефе. Складчатые и разрывные дислокации. Глубинные разломы. Возраст Земли и реконструкция палеогеографических условий. Геохронология и стратиграфия. Основные методы относительной и абсолютной геохронологии. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы. Палеонтология, её методы. Важнейшие представители главных типов ископаемых беспозвоночных. Фации и фациальный анализ. Проблемы палеогеографии, методы изучения древних морей и суши. Геологические и палеогеографические карты. Геотектоника и глубинная геодинамика. Тектоника. Литосферные плиты. Тектонические движения и их отражение в рельефе. Складчатые и разрывные дислокации. Строение дна океанов. Подвижные (геосинклинальные) пояса, стадии их развития, характерные формации. Континентальные платформы. Вторичные орогены. Континентальные рифты. Тектонические карты и тектоническое районирование. Районирование мира и России. Геологическая история Земли. Происхождение Солнечной системы. Догеологический этап развития. Этапы геологической истории: эволюция литосферы, атмосферы, гидросферы, органического мира. Общие закономерности развития географической оболочки в истории Земли.
Б1.О.11.03 Общее землеведение			

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе. Владет: - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных явлений.	Объект и предмет физической географии, система физико-географических наук. Земля во Вселенной: форма, размеры, движения Земли и их географические следствия. Внутреннее строение и происхождение Земли. Атмосфера, ее состав и строение. Солнечная радиация; радиационный и тепловой балансы. Тепловой режим Земли. Вода в атмосфере: влажность воздуха, осадки, увлажнение, закономерности его распространения и влияние на дифференциацию географической оболочки. Давление атмосферы, ветры и их характеристика. Общая циркуляция атмосферы: пассаты, западные ветры умеренных широт, восточные ветры приполярных широт, муссоны. Понятие о погоде. Климаты Земли. Гидросфера и ее структура. Мировой океан и его составные части. Природные особенности океанской воды: термический режим океана, плотность и соленость океанических вод. Циркуляция вод и другие виды движения воды в океане. Единая система «океан-атмосфера». Водные объекты суши: подземные воды, реки, озера, водохранилища, болота, ледники. Рельеф Земли. Понятие о геоморфогенезе. Процессы рельефообразования: эндогенные (вертикальные и горизонтальные тектонические движения, вулканизм) и экзогенные (флювиальные, гляциальные, мерзлотные, карстовые, эоловые, прибрежно-морские, биогенные). Единство эндогенных и экзогенных процессов рельефообразования. Основные типы геотектур, морфоструктур и морфоскульптур. Общие закономерности формирования рельефа Земли. Влияние рельефа на глобальный, региональный и местный процессы перераспределения тепла и влаги. Биосфера, ее границы состав и строение. Зарождение жизни на Земле и причины ее быстрого распространения. Роль живого вещества в развитии атмосферы, литосферы и гидросферы. Биологический круговорот вещества и энергии. Форма организации живого вещества. Географическая оболочка, ее границы, строение, качественное своеобразие, основные этапы развития. Закономерности географической оболочки: целостность, ритмичность, зональность, азональность, полярная асимметрия. Дифференциация географической оболочки на природные комплексы и ее причины. Природные комплексы как системы. Иерархия природных комплексов. Понятие о ландшафтах. Картографирование природных комплексов. Физико географическое районирование. Географическая среда и общество. Роль географической среды в развитии общества; влияние общества на географическую
------	--	--	---

			среду. Антропогенные и природно-антропогенные комплексы и их классификация. Экологические проблемы человечества в эпоху НТР. Понятие о ноосфере. История развития и современное состояние физической географии, содержание физико-географических теоретических и прикладных исследований на современном этапе. Методы физико-географических исследований.
Б1.О.11.04 География почв с основами почвоведения			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе. Владет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных объектов.	Понятие о почве. Факторы почвообразования. Почвообразующие породы и минеральная часть почвы. Физико-механические свойства почвы и минералогический состав. Биологические факторы почвообразования. Биологический круговорот химических элементов. Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты. Поглощительная способность почвы, обменно-поглощенные катионы, почвенная кислотность. Формы почвенной влаги, типы водного режима. Почвенный воздух. Роль рельефа в почвообразовании и распределении почв. Морфология почв, почвенный профиль и генетические горизонты. Общие черты почвообразования. Возраст почв. Классификация почв. Значение почвы для человеческого общества. География распространенных типов почв. Почвы полярных и тундровых ландшафтов, зон таёжных смешанных и лиственных лесов, лугово-разнотравных степей и сухих степей, пустынь. Почвы тропического и субтропического поясов. Почвы горных областей. Основные закономерности географии почв. Международная почвенная карта мира. Земельные ресурсы мира. Антропогенная деградация почв.
Б1.О.11.05 Физическая география материков и океанов			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - компонентную структуру глобальных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материа-	Материки и океаны - крупнейшие природные объекты. Географические зональные и азональные закономерности формирования и развития природных аквальных и территориальных комплексов высших рангов. Принципы их комплексной характеристики. Структура и содержание характеристики океанов и материков. Принципы физико-географического районирования океанов и материков. Физическая география океанов. Мировой океан и его части. Регионально-географическая характеристика океанов. Основные черты рельефа дна в связи с историей формирования котловин. Донные осадки. Климат. Физи-

		лов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем.	ко-химические свойства вод. Динамика водных масс. Органический мир. Физико-географическое районирование. Островная суша. Природные ресурсы. Геоэкологические проблемы. Физическая география материков. Объединение континентов Земли в группы Северных и Южных материков. Регионально-географическая характеристика Северных и Южных материков. Основные этапы формирования природы. Строение поверхности. Климат. Воды. Органический мир. Природные ресурсы. Региональные аспекты глобальных экологических проблем. Дифференциация материков на крупные природные регионы. Соотношение и роль зональных и азональных факторов в пространственной неоднородности природы. Характерные черты природы регионов. Охрана природы и рациональное природопользование в их пределах. Черты сходства и различия Северных и Южных материков. Своеобразие природы Антарктиды. Влияние природных условий на человека (расообразование, расселение, способы ведения хозяйства, культуру, быт и здоровье людей). Региональные проблемы взаимодействия природы и общества
Б1.О.11.06 Физическая география России			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - компонентную структуру региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий; Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками гео-	Географическое положение России и его влияние на формирование природных условий, развитие хозяйства и жизнь населения. Моря, омывающие территорию страны. Важнейшие вехи в истории географических исследований России. Общий обзор природы России: рельеф и геологическое строение, климат, внутренние воды, почвенный покров, растительность и животный мир. Особенности формирования каждого компонента и закономерности его изменения по территории страны, связанные с ним природные ресурсы и антропогенные изменения природы. Физико-географическое районирование России: принципы и методы физико-географического районирования на региональном уровне. Комплексная характеристика природных зон России. Характеристика природы физико-географических стран: Горно-островная Арктики, Кольско-Карельской, Русской равнины, Кавказа, Западной и Восточной Сибири, Северо-Востока Сибири, Курило-Камчатской, Амуро-Сахалинской, Байкальской и Алтае-Саянской. Обоснование выделения, географическое положение, особенности природных условий и ресурсов, антропогенные изменения. Современные проблемы рационального природопользования и охраны природы.

		графической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем.	
Б1.О.11.07 Общая экономическая и социальная география			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов мира, географию населения; Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в социально-экономической сфере. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации социосистем.	Становление социально-экономической географии, ее структура и содержание. Основные теории, концепции и гипотезы; научные школы. Историко-географическое введение. Метод историзма, формационный и цивилизационный подходы. Основные этапы формирования политической карты мира, мирового населения и хозяйства. Современная политическая карта мира. Классификация и типология стран современного мира. Государственный строй: формы правления и административно-территориального устройства. Политическая география и геополитика. География мировых природных ресурсов – минеральных, земельных, водных, биологических, рекреационных. Мировые природные ресурсы и проблемы ресурсообеспеченности. Взаимодействие общества и природы. Понятие о географической среде. Антропогенное воздействие на окружающую среду и ее охрана. Экологическая политика и экологическая безопасность. География населения мира. Численность, воспроизводство, структура и основные черты размещения. Глобальный процесс урбанизации. Этнорелигиозные конфликты. Научно-техническая революция: ее характерные черты и составные части. Современное мировое хозяйство, его отраслевая и пространственная структура. Географическое разделение труда и международная экономическая интеграция. Основные факторы размещения производственных сил в эпоху научно-технической революции. География основных отраслей мирового хозяйства. Отрасли материального производства и непроизводственной сферы. Международные экономические связи. География мировой индустрии туризма. Глобальные проблемы человечества, их классификация и взаимосвязанность. Глобальные географические прогнозы. Глобальные изменения и география.
Б1.О.11.08 Экономическая и социальная география России			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний геогра-	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России, географию населения; Умеет:	Предмет, содержание, научной школы и персоналии. Историко-географические особенности формирования страны. Современное географическое, геополитическое, геоэкономическое и эколого-географическое положение РФ. Ресурсный потенциал, территориальное сочетание природных ресурсов, ресурсные циклы. Основные ресурсные базы. Эколого-

	фических наук	- получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в социально-экономической сфере; - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации социосистем; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза социально-экономических процессов.	экономическое районирование. География населения. Геодемографические процессы. География этносов и конфессий. Межнациональные отношения. География культуры. Расселение и миграция населения. Занятость и безработица. Политическая география. Географическая оценка современных реформ. Теория устойчивого развития в условиях России. Межотраслевые комплексы: их состав, место в экономике страны, факторы размещения предприятий, основные производственные базы и центры, роль во внешней торговле. Технополисы и свободные экономические полисы. Региональное развитие и районирование. Новые факторы регионального развития в современных условиях. Региональная политика. Иерархия районов. Регионы России. Западный (Европейский) и Восточный макрорегионы: состав, общие черты, тенденции и проблемы развития. Центральная Россия, Европейский Север, Европейский Юг, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Россия в мире.
Б1.О.11.09 Экономическая и социальная география зарубежных стран			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов мира, географию населения; Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в социально-экономической сфере; - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, населения мира. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин;	Теоретические подходы к регионализации мира: регион (культурный регион), субрегион, страна. Географическое страноведение. Зарубежная Европа. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Интеграционные процессы в регионе. Субрегионы и страны: Средняя Европа (ФРГ, Франция, Великобритания), Южная Европа (Италия, Испания), Северная Европа, Центрально-Восточная Европа (Польша). Зарубежная Азия. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Возрастание роли Азиатско-тихоокеанского региона. Новые индустриальные страны Азии. Субрегионы и страны: Восточная Азия (Китай, Япония), Юго-Восточная Азия, Южная Азия (Индия), Юго-Западная Азия, Африка. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Африка - континент конфликтов. Различия между Северной и Тропической Африкой. Страны: Египет, Нигерия, ЮАР. Северная Америка. Экономико- и социально-географическая характеристика США как мировой сверхдер-

		- приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации социосистем.	жавы. Основные сведения о Канаде. Интеграционные группировки в регионе. Латинская Америка. Общая характеристика географического положения, политической карты, природных условий и ресурсов, населения и хозяйства. Историко-географические и этнокультурные особенности региона. Страны: Мексика, Бразилия. Австралия и Океания: общая характеристика. Австралийский Союз.
Б1.О.11.10 Геоэкология и природопользование			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - современные проблемы геоэкологии и природопользования. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - методами прогноза геоэкологических процессов в природных и социально-экономических (гео- и социо-) системах.	Геоэкологические основы рационального природопользования. Природа как источник ресурсов и среда обитания человека. Природные условия, природные ресурсы и их классификация. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия. Понятие об экологическом кризисе, крупнейшие его регионы. Причина усиления воздействия человека на природу в условиях научно-технического прогресса. Роль географии в решении экологических проблем. Специфика экологических проблем различных сфер материального производства: добывающей промышленности, сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, транспорта и энергетики. Использование и охрана растений и животных суши и океана. Заповедные аспекты природопользования. Проблемы рекреационного природопользования. Геоэкологические последствия урбанизации. Воздействие милитаризации на состояние окружающей среды. Глобальные экологические проблемы и их причины. Экологические проблемы природопользования в России. Экологическое образование школьников при обучении географии
Б1.О.12 Предметная подготовка по профилю «Биология»			
Б1.О.12.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира; Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); Владеет:	История и методы изучения клетки. Основы клеточной теории. Общность строения клеток прокариот и эукариот. Морфологические особенности клеток в связи с выполняемыми функциями. Структурные компоненты клеток. Молекулярные особенности организации, взаимосвязь между строением, химической организацией и физиологическими функциями клеток и внутриклеточных структур. Клеточный цикл и деление клеток - митоз и мейоз. Норма и патология. Гены и генетический код. Биосинтез белка. Система энергообеспечения клетки. Фотосинтез в клетках растений. Принципы регуляции раз-

		- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	множения и злокачественный рост. Развитие половых клеток у животных, человека и семенных растений. Двойное оплодотворение у семенных растений. Клеточный и тканевый уровень организации животных и человека. Основные типы тканей: эпителиальная, ткани внутренней среды, мышечная, нервная. Клетки и межклеточное вещество. Изменения тканей в онто- и филогенезе. Влияние факторов среды на клетки и ткани. Функциональная морфология тканей, межклеточные и межтканевые взаимодействия. Гистогенез и регенерация тканей.
Б1.О.12.02 Зоология			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: зоологическую, общебиологическую; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию животных, систематику органического мира, экологию и географическое распространение животных; Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (зоологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле;	Животные в составе органического мира. отличительные особенности царства животных. Значение животных в биогенном круговороте веществ в биосфере. Зоология как система наук о животных и основные вехи ее истории. Значение зоологии для теоретической биологии и развития прикладных отраслей хозяйства. Основы зоологической систематики. Современная система животного мира. экологическая система животных. Разнообразие животного мира. Уровни организации и планы строения животных, их функциональные особенности, развитие и экологическая приспособленность. Экологическая радиация таксонов. Значение в природе и жизни человека. Царство одноклеточные. Особенности организации. Обзор типов: саркомастигофор, апикомплексов, инфузорий. Происхождение, эволюция, значение. Царство многоклеточные. Особенности организации. Гипотезы происхождения. Обзор типов низших многоклеточных: пластинчатых, губок; высших многоклеточных: двухслойных (кишечнополостных, гребневиков); трехслойных бесполосных (плоских и круглых червей); трехслойных вторичнополостных (первичноротых - кольчатых червей, моллюсков, членистоногих) и вторичноротых (иглокожих, полухордовых и хордовых). Тип хордовых и его принципиальные отличия от беспозвоночных животных. Низшие хордовые животные: оболочники, бесчерепные. Высшие хордовые – позвоночные животные. Классы круглоротых, рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. Особенности строения. Пути приспособления к жизни на суше. Эволюция, разнообразие и значение позвоночных животных.
Б1.О.12.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений			

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, общебиологическую; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, грибов и микроорганизмов; Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; Владет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле;	Анатомия и морфология растений. Организация типичной растительной клетки. Классификация и строение растительных тканей. Зародыш и проросток как начальные этапы онтогенеза цветковых растений. Корень и корневая система. Побег и система побегов. Воспроизведение и размножение растений: вегетативное размножение, спороношение, половой процесс. Семенное размножение. Общая схема цикла воспроизведения у цветковых. Происхождение цветка. Плоды. Способы распространения. Экологические группы и жизненные формы растений. Возрастные и сезонные изменения. Систематика. Цианобактерии. Роль в биосфере. Царство грибов. Особенности строения, способы питания, размножения, принципы классификации. Отделы грибов, основные классы и порядки. Низшие растения. Водоросли: классы и порядки. Экология водорослей. Лишайники как симбиотические организмы. Принципы классификации. Высшие растения. Отделы: Мохообразные, Риниофиты, Плауновидные, Хвощевые, Папоротниковидные. Общая характеристика, классы, порядки, специфика строения. Отдел Голосеменные. Принципиальный цикл воспроизведения. Классы, порядки, основные семейства. Отдел Покрывтосеменные. Принципы номенклатуры. Классы, порядки, основные семейства. Понятие фитоценоза. Состав и структура фитоценозов. Ценопопуляции растений. Влияние растительности на среду. Динамика фитоценозов: циклическая изменчивость, сукцессии. Классификация и ординация растительности. Специфичность прокариотной клетки и методов ее изучения. Деление, размножение, культивирование микроорганизмов. Систематика: группы архей и группы бактерий. Типы питания бактерий. Метаболизм. Способы обеспечения энергией - брожение, аэробное дыхание, анаэробное дыхание, фотосинтез, хемосинтез. Биосинтетические процессы: ассимиляция CO₂ автотрофами и гетеротрофами. Циклы рибулозобифосфатный и трикарбоновых кислот – источники метаболитов. Азотный обмен. Синтез биополимеров. Влияние факторов внешней среды. Биогеохимическая деятельность микроорганизмов: рудообразование, почвообразование, формирование состава атмосферы. Взаимодействие с растениями, животными, человеком. Вирусы. Бактериофаги. Микроорганизмы и эволюционный процесс. Решение проблем продовольствия, энергетики, здравоохранения и охраны окружающей среды современными биотехнологическими производствами на базе микроорганизмов. Физиология растительной клетки. Водный
------	---	---	--

			режим клетки и целого растения. Уникальная роль процесса фотосинтеза на Земле. Образование энергии при фотофизических и фотохимических процессах фотосинтеза. Ассимиляция CO_2 в цикле Кальвина. Усвоение CO_2 у C_3- и C_4-растений и образование ассимилятов. Дыхание растений как источник энергии и метаболитов. Минеральное питание. Поглощительная, проводящая и синтетическая роль корневой системы. Передвижение веществ. Донорно-акцепторные взаимоотношения и транспорт ассимилятов. Физиология роста. Меристемы. Фитогормоны. Периодичность роста. Покой. Движения растений. Физиология развития: механизмы прорастания семян, перехода к цветению, старению, опаданию. Явление яровизации, фотопериодизма. Фитохромная система. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям. Интеграция физиологических процессов и ее связь с обменными процессами и продуктивностью растений.
Б1.О.12.04 Анатомия человека			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: анатомо-физиологическую, общепроизологическую; - морфологию человека; Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (анатомо-физиологические, общепроизологические); Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;	Анатомия человека как наука, её предмет, цели и задачи. Место анатомии человека в образовании педагога – биолога. Уровни организации организма человека как целостной биологической системы. Органы, системы органов, аппараты органов. Анатомическая номенклатура. Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, лимфатической, мочевыделительной, репродуктивной, эндокринной и нервной систем. Органы чувств. Сенсорные системы. Макро- и микроскопическое строение органов. Влияние факторов среды на анатомическую изменчивость организма человека. Филогенез органов и их систем.
Б1.О.12.05 Общая экология			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, общепроизологическую; - современные проблемы охраны окружающей среды. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; Владеет:	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии. Основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

		- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б1.О.12.06 Физиология человека и животных			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - морфологию и физиологию животных и человека; - современные представления о молекулярных основах биологических процессов; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (анатомо-физиологические, общебиологические); - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований; Владет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - физиологическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований.	Уровни организации живого организма. Молекулярные механизмы физиологических процессов. Ферменты, биологически активные вещества. Цитофизиология. Функции основных систем организма. Восприятие, переработка и передача информации. Регуляция функций и системы обеспечения гомеостаза. Иммуитет. Закономерности интегративной деятельности мозга. Механизмы памяти. Эмоции и мотивации. Обучение, речь, мышление. Физиология поведения: физиологические основы целенаправленного поведения, формы поведения, функциональное состояние и поведение, индивидуальные различия. Коммуникативное поведение. Экологическая физиология: взаимодействие организма и среды. Климатогеографические и социальные факторы среды. Адаптация организма к различным условиям. Стресс и адаптация, возраст и адаптация.
Б1.О.12. 07 Биохимия			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - современные представления о молекулярных основах биологических процессов; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины,	Биохимия как базовая составляющая современной физико-химической биологии. Краткая история биохимии. Химический состав организмов. Потребность различных организмов в химических элементах. Характеристика основных классов органических соединений, представленных в природе, их биологическая роль. Обмен веществ и энергии как важнейшая особенность живой материи. Структура клетки и биохимическая характеристика отдельных субклеточных компонентов. Белки: состав, структура, свойства, функции. Ферменты, коферменты: структура, свойства, классификация. Механизмы действия

		понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований.	ферментов, регуляция их активности, области практического использования. Витамины: потребность в них человека и животных; классификация и роль в обмене веществ. Антивитамины, антибиотики, фитонциды, гербициды, механизм их действия. Нуклеиновые кислоты. Структура и функции ДНК и РНК. Распад нуклеиновых кислот. Обмен белков. Пути образования и распада аминокислот. Аминокислоты как источники возникновения биологически активных соединений. Углеводы: структура, функции и пути обмена в организме. Механизм первичного биосинтеза углеводов и его энергетическое обеспечение. Липиды: классификация, структура и функции, их роль в построении биологических мембран. Обмен триглицеридов, фосфолипидов, гликолипидов и стероидов. Биологическое окисление и его сопряжение с фосфорилированием, возможные механизмы биосинтеза АТФ. Пероксисомы и системы микросомального окисления. Роль свободнорадикальных процессов в метаболизме. Основные ферментные и неферментные антиоксиданты. Гормоны: структура, функции, механизмы действия, применение. Вторичные посредники передачи сигналов: циклические нуклеотиды, ионы Ca^{+2}, фосфатидилинозитол. Взаимосвязь обмена белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов. Уровни регуляции обмена веществ.
Б1.О.12.08 Молекулярная биология и генетика			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического	Современные теоретические и практические задачи молекулярной биологии. Важнейшие достижения молекулярной биологии. Методы молекулярной биологии. Основы генетической инженерии: рестрикционный анализ, клонирование, определение нуклеотидных последовательностей ДНК и РНК, гибридизация нуклеиновых кислот. Химический синтез генов. Создание искусственных генетических программ. Структура геномов про- и эукариот. «Избыточность» эукариотического генома. Компактность генома эукариот. Основы метода ренатурации ДНК. Быстрые повторы, умеренные повторы, уникальные гены. Гомеозисные гены. Неядерные геномы. ДНК митохондрий и хлоропластов. Программа «Геном человека». Генетически детерминируемые болезни. Подвижные генетические элементы. IS-элементы, транспозоны, умеренные фаги. Эволюция геномов. Структура хроматина. Полиморфизм ДНК. Репликация различных ДНК и её регуляция. Теломерные последовательности ДНК. Механизм действия теломеразы. Теломераза и старение. Повреждения и репарация ДНК. Транскрипция и

		ского мира; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований.	структура транскриптонов. Регуляция транскрипции у про- и эукариот. Процессинг РНК. Сплайсинг и его виды. Рибозимы. Обратная транскрипция. РНК-содержащие вирусы. Молекулярные основы канцерогенеза. Онкогены. Генетический код. Свойства генетического кода. Структура рибосом. Общая схема биосинтеза белка, роль РНК в этом процессе. Фолдинг белков. Белковая инженерия. Внеклеточный синтез белков. Межмолекулярные взаимодействия и их роль в функционировании живых систем. Молекулярные основы эволюции, дифференцировки развития и старения. Молекулярные механизмы регуляции клеточного цикла. Программируемая клеточная гибель. Основные этапы развития генетики. Методы генетических исследований. Материальные основы наследственности. Механизмы размножения прокариот. Клеточный цикл. Митоз как механизм бесполого размножения у эукариот. Цитологические основы полового размножения. Закономерности наследования признаков и принципы наследственности. Наследование при моно- и полигибридном скрещивании. Наследование при взаимодействии генов. Генетика пола. Сцепление генов. Нехромосомное наследование. Особенности генетического анализа у микроорганизмов. Изменчивость, ее причины и методы изучения. Мутационная изменчивость, классификация. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Модификационная изменчивость. Природа гена. Эволюция представлений о гене. Молекулярные механизмы реализации наследственной информации. Генетические основы онтогенеза, механизмы дифференцировки, действия и взаимодействия генов, генотип и фенотип, стадии и критические периоды онтогенеза. Генетика популяций и генетические основы эволюции. Популяция и ее генетическая структура, факторы генетической динамики популяций. Генетика человека: методы изучения, проблемы медицинской генетики. Генетические основы селекции. Селекция как наука и как технология. Источники изменчивости для отбора, системы скрещивания растений и животных, методы отбора.
Б1.О.12.09 Теория эволюции			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биоло-	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения; - современные представления о закономерностях развития органического мира;	История эволюционных идей в развитии естественных наук. Учение Ж.Б.Ламарка. Ч.Дарвин и основные положения дарвинизма. Концепция естественного отбора. Монофилетическая теория видообразования. Судьба дарвинизма. Неоламаркизм и генетический антидарвинизм и их причины. Синтетическая теория эволюции как возрождение и обогащение дарвинизма.

	гических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;	Микроэволюция. Популяция как единица микроэволюции. Факторы, изменяющие генофонд популяций. Генетико – автоматические процессы. Результаты микроэволюции. Изоляция и ее роль в эволюции. Формы естественного отбора. Результаты отбора при разных формах элиминации. Вид и его критерии. Развитие понятия вида в биологии. Структура вида. Понятие политипического вида. Биологические виды. Пути видообразования: географическое и экологическое. Гибридогенное видообразование и сетчатая эволюция. Макроэволюция и ее связь с микроэволюцией. Современные точки зрения. Дивергенция, конвергенция и параллелизмы. Происхождение таксонов. Моно- и полифилия. Системные подходы к проблемам макроэволюции. Морфологические закономерности эволюции. Эволюция онтогенеза: история вопроса и современные взгляды. Пути биологического прогресса. Проблемы вымирания. Проблемы направленности эволюционного процесса. Современные гипотезы происхождения жизни. Антропогенез. Этапы становления человека. Роль биологических и социальных факторов в эволюции человечества. Антропогенное влияние на ход эволюционного процесса.
Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю география			
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП	Знает: - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО Умеет: - разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки) Владеет: - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами	

	ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, 64формы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оцен-		
--	--	--	--

	ки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных 65фотижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ		
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	Знает: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня 65формированности духовно-нравственных ценностей	

	формы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности	
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных) ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает формы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося	Знает: - диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Умеет: - формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки; - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; - применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Владеет: - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные	Знает: - психолого-педагогические технологии в профессиональ-	

	траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.3.Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеет: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
--	--	---	--

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий; - основы топографии, методики картографирования природных и хозяйственных объектов; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; современные проблемы геоэкологии и природопользования; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России и мира, географию населения; - компоненты и структуру геосистем (ландшафтов) мира, России и Кемеровской области, морфологию и классификацию ландшафтов, особенности антропогенных ландшафтов; - природную и социально-экономическую сферы Кемеровской области – Кузбасса. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов;	
------	---	---	--

		- проводить сопряженный анализ природных и социально-экономических компонентов Кемеровской области по тематическим картам, прогнозировать процессы в территориальных структурах. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методиками комплексного оценивания современного состояния природных и территориально-производственных комплексов мира, России и Кемеровской области; - методами прогноза геоэкологических процессов в природных и социально-экономических (гео- и социо-) системах; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных и социально-экономических объектов.	
Б1.О.14 Методика обучения и воспитания по профилю биология			
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов,	Знает: - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО Умеет: - разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки) Владеет: - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами	

	разработки ООП, ДОП ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, 70формы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП,		
--	--	--	--

	критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных 71фотижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ		
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	Знает: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня 71формированности духовно-нравственных	

	ОПК.4.2. Разрабатывает 72формиромы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	ценностей Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности	
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных) ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает 72формиромы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося	Знает: - диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Умеет: - формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки; - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; - применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Владеет: - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и	Знает:	

	реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.3.Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	- психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеет: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
--	---	--	--

ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомо-физиологическую, общебиологическую (генетика, теория эволюции, экология); - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной сфере			

УК-4	УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации. УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках	Знает: – правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме; – особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке. Умеет: – использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения; – создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке. Владет: – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке; – навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке; – алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме.	Осуществление профессиональной коммуникации в устной и письменной формах: функциональные стили современного английского языка. Функциональные стили современного английского литературного языка. Языковые характеристики официального (делового) стиля общения. Языковые характеристики неофициального стиля общения. Коммуникация в профессиональной и научной сферах для решения задач профессиональной деятельности. Чтение и использование в научной работе оригинальной научной литературе по специальности: типы и классы текстов в научной и профессиональной коммуникации. Композиционная организация и языковые характеристики устной и письменной научной речи в английском языке. Стратегии иноязычной профессиональной коммуникации: подготовленная и неподготовленная монологическая и диалогическая речь на английском языке в ситуациях научного и профессионального общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью
Б1.В.02 Химия			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира. Умеет: - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; Владет: - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований.	<i>Общая химия</i> Электронное строение атома. Периодический закон и система Д.И. Менделеева. Химическая связь. Координационные соединения. Их роль в биологии. Формы организации вещества. Энергетика химических процессов. Химическая термодинамика в приложении к биологическим системам. Дисперсные системы. Растворы высокомолекулярных соединений. Значение коллоидов в биологии. Физико-химические свойства разбавленных растворов: осмос, криоскопия, эбулиоскопия. Способы выражения состава растворов. Ионное произведение воды. Водородный показатель, рН. Буферные системы в живых организмах. Обменные и окислительно-восстановительные процессы. Гидролиз. Гальваниче-

			ский элемент. Радиоактивные элементы. <i>Органическая химия.</i> Теория химического строения органических веществ, понятия об изомерии и гомологии. Валентные состояния атома углерода (гибридизация). Природа химической связи в органических веществах. Электровалентная и ковалентная связи и их характеристика. Взаимосвязь между реакционной способностью органических соединений и их строением. Водородная связь, роль в структурировании биополимеров. Взаимное влияние атомов в молекуле: индукционные и мезомерный эффекты. Классификация органических реагентов и реакций. Строение, номенклатура, свойства, биологическая роль разных органических соединений. Ациклические углеводороды. Алканы, алкены. Алкадиены и алкины. Природные полимеры. Изопреновое звено в природных соединениях. Галогеноалканы. Загрязнение среды и трансформация в природе. Спирты. Роль в обмене веществ. Альдегиды и кетоны. Карбонильные соединения в природе и их биологическая роль. Карбоновые кислоты. Жиры и масла. Роль в организации клеточных мембран. Роль дикарбоновых кислот в обмене веществ. Оксикислоты, их свойства как бифункциональных соединений. Оксикислоты в природе. Аминокислоты. Пептиды и пептидная связь. Белки и их биологическая роль. Углеводы. Моносахариды: строение, изомерия (структурная и конформационная), химические свойства. Дисахариды. Олигосахариды в природе. Полисахариды, строение и функции. Крахмал, гликоген, целлюлоза, их распространение в природе и биологическая роль. Ароматические соединения. Правила ориентации. Фенолы. Гетероциклические соединения. Пяти- и шестичленные гетероциклы с одним гетероатомом. Их строение и свойства. Природные соединения: гемоглобин, хлорофилл, пигменты желчи. Биологически активные соединения: алкалоиды, витамины группы В. Шестичленные гетероциклы с двумя гетероатомами. Пуриновые и пиримидиновые основания.
--	--	--	--

Б1.В.03 Биogeография			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации; Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем.	Предмет и задачи биогеографии. Понятие ареала. Типология ареалов. Динамика их границ и структура. Расселение видов. Экологический и систематический викариат. Космополиты, нео- и палеоэндемики, реликты, автохтоны и иммигранты. Понятия флоры и фауны, принципы их выделения. Флористическое и фаунистическое районирование суши. Флора и фауна материковых и островных территорий. Характеристика флористических и фаунистических царств. Основные показатели структуры растительности и населения животных. Зональные, азональные и интразональные типы растительности. Биогеографическая характеристика основных биомов суши. Биогеография и реконструкция флоры и фауны.
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - современные представления о закономерностях развития органического мира; - экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; Умеет: - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле;	
Б1.В.04 Экология растений и животных			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний био-	Знает: - современные представления о закономерностях развития органического мира; - экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные проблемы охраны окружающей среды.	История становления экологии растений как науки. Методы экологии растений. Среда обитания и экологические факторы. Устойчивость растений и их приспособления к неблагоприятным факторам окружающей среды. Экологическая гетерогенность растений. Свет как экологический фактор. Тепло и холод в жизни растений. Вода как экологический фактор. Воздух

	логических наук	- методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. - Умеет: - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; - Владеет: - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	как экологический фактор. Почва как экологический фактор. Биотические экологические факторы Экология животных как наука. Основные задачи. Связь с другими науками. Краткий очерк истории экологии животных. Морфо-биологические основы экологии животных (экология особей). Экология популяций животных. Экология сообществ. Роль амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих в наземных и водных экосистемах. Животный мир и человек. Экологический мониторинг.
Б1.В.05 Краеведение			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основы краеведения, содержание, формы и методики краеведческой работы в образовательных организациях. Умеет: - использовать содержание, формы и методики краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами организации краеведческой работы в учреждениях образования.	Краеведение: предмет, цели и задачи. Основные понятия и методы краеведческих исследований. История краеведения в Кузбассе. Направления краеведческих исследований. Краеведческое изучение своей местности. Учебное краеведение в школе. Учебные и научные краеведческие экскурсии. Внеклассная краеведческая работа. Внешкольная краеведческая работа.
Б1.В.06 География Кемеровской области			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - природную и социально-экономическую сферы Кемеровской области; Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - проводить сопряженный анализ природных и социально-	История освоения и исследования Кемеровской области. Компоненты природы Кемеровской области. Геологическое строение, полезные ископаемые, рельеф, история развития территории Кемеровской области в геологическом прошлом. Климат. Внутренние воды: реки, озера, болота, ледники и их хозяйственное значение. Подземные воды и их использование. Почвенно-растительный покров. Черневая тайга, как внутриматериковый тип гемибореальных лесов. Реликты и рефугиумы во флоре Кемеровской области. Физико-географическое районирование Кемеровской области. Антропогенные геосистемы.

		экономических компонентов Кемеровской области по тематическим картам, прогнозировать процессы в территориальных структурах. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - методиками комплексного оценивания современного состояния природных и территориально-производственных комплексов Кемеровской области.	Административно-территориальное устройство Кемеровской области. Природно-ресурсный потенциал Кемеровской области. Население и трудовые ресурсы Кемеровской области. Основные этапы развития экономики Кемеровской области. Отраслевые хозяйственные комплексы Кемеровской области. Территориальная организация хозяйства Кемеровской области. Внутренние различия: города и районы. Роль хозяйственного комплекса Кемеровской области в народном хозяйстве России и Сибирского федерального округа. Межрайонные и международные связи области.
Б1.В.07 Ландшафтоведение			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - компоненты и структуру геосистем (ландшафтов) мира, России и Кемеровской области, морфологию и классификацию ландшафтов, особенности антропогенных ландшафтов. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных процессов.	Понятия классического ландшафтоведения. Системная парадигма в науке. Иерархия геосистем. Этапы развития ландшафтоведения. Ландшафт и его структура. Природные компоненты ландшафтов. Морфология и классификация ландшафтов. Ландшафтная дифференциация. Функционирование ландшафта. Природно-антропогенные и антропогенные ландшафты. Культурный ландшафт. Прикладное ландшафтоведение.
Б1.В.08 Эволюционная физиология			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизи-	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира.	Предмет, методы, объекты. Уровни организации, усложнение организации физиологических процессов и механизмов взаимодействия организмов с окружающей средой. Филогенетическое развитие органов и систем: нервной, эндокринной, опор-

	рованных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. Владеет: - знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма.	но-двигательной, дыхательной, кровеносной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, выделительной, репродуктивной. Эволюция органов чувств (анализаторов). Особенности регуляторных и обменных процессов у организмов различного уровня организации. Этапы усложнения метаболических процессов по мере совершенствования животных. Эволюция стресс-реакции. Становление, развитие и усложнение иммунной системы в онтогенезе и филогенезе. Эволюция Т- и В-систем иммунитета. Роль иммунитета в эволюции. Эволюция поведения. Поведение как фактор эволюции. Эволюция форм поведения. Совершенствование функциональных систем в процессе филогенеза. Механизмы адаптации организма к условиям обитания в зависимости от уровня его организации.
Б1.В.09 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.В.09.ДВ.01 Дисциплины (секции) по выбору			
Б1.В.09.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка			
Б1.В.09.ДВ.01.02 Легкая атлетика			
Б1.В.09.ДВ.01.03 Спортивные игры			
Б1.В.09.ДВ.01.04 Плавание			
УК-7	УК-7.1.Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в раз-	Знает: – роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; – особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; – особенности форм и содержания физического воспитания. Умеет: – соблюдать нормы здорового образа жизни; – использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; – использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации кон-	Челночный бег 3х10 м. Бег с высоким подниманием бедра. Бег с захлестыванием голени. Бег прыжками с ноги на ногу. Подскоки на месте с последующим рывком на 10-15 м. Бег с ускорением на 10-15 м. Бег за лидером на 20 м. Переменный бег. Многоскоки. Семенящий бег. Прыжки вверх на двух ногах с поворотом на 180° и 360°. Старты из различных исходных положений. Бег на месте в максимально быстром темпе. Бег с резкими остановками по сигналу. Бег спиной вперед. Бег приставными шагами. Подвижные игры «Салки», «Мяч капитану», «Перестрелка». Эстафеты. Техника низкого старта. Стартовый разгон. Бег по прямой траектории. Бег с ускорением по прямой с плавным входом в поворот. Финиширование. Специальные упражнения для развития скорости бега. Стойки баскетболиста и перемещения бегом в нападении в сочетании с развитием быстроты и скоростно-силовых качеств. Остановка в два шага. Повороты в стойке нападающего, владеющего мячом, в сочетании с совершенствованием остановки в два шага. Передача мяча, ведение на месте и в движении. Ловля и пере-

	личных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.	кретной профессиональной деятельности. Владеет: – способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; – способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности	дачи мяча двумя руками от груди, из-за головы, с отскоком, одной левой (правой) от плеча. Передачи мяча в движении. Ведение мяча в движении. Нырание, доставание предметов со дна с задержкой дыхания. Подъемы на носках. Прыжки в высоту с места. Степапы. Выжигания. Прыжки в полном приседе. Прыжки с поднятыми вверх руками. Присед на одной ноге «пистолетик». Выпрыгивание вверх из приседа. Техника высокого старта. Старт и стартовый разгон. Бег по дистанции. Вбегание и выбегание с виража. Финиширование. Стойки (основная и низкая). Перемещения (ходьба, прыжки, выпады). Прием мяча (сверху двумя руками, снизу двумя руками). Передачи мяча (двумя руками сверху, в движении, на месте, после перемещения, над собой, назад, длинные, средние, короткие, двумя руками снизу, сбоку). Работа ног способом вольный стиль. Обучение дыханию. Плавание. Выполнение имитационных упражнений на суше и подготовительных упражнений в воде для обучения работе рук кролем. Техника передачи эстафетной палочки. Прямой нападающий удар. Рванный бег. Прыжки со скакалкой. Планка. Подтягивания на перекладине. Сгибания-разгибания рук в упоре лежа. Прыжки. Сочетанию бросковых шагов с отведением мяча.
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору			
Б1.В.ДВ.01.01 Основы туризма			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основы туризма и его безопасность, сегменты индустрии туризма и географию туризма. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - определять тенденции в развитии индустрии туризма, проектировать туристические маршруты с использованием имеющихся на территории рекреационных ресурсов. Владеет: - приемами составления характеристики территории с точки зрения развития туризма; - номенклатурой основных туристических центров, методами туристского картографирования.	Туризм – глобальное социально-экономическое явление современного мира. Теоретические аспекты развития туризма. История развития туризма. Зарождение туризма в России. Основные туристские организации. Классификация туризма. Социальный туризм. Туризм в сфере «клубного» отдыха. Спортивно-оздоровительный туризм. Религиозный и паломнический туризм. Экологический туризм. Основные сегменты индустрии туризма в России. Мотивация туризма и путешествий
Б1.В.ДВ.01.02 Экскурсоведение			

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основы экскурсоведения, содержание, формы и методики экскурсионной работы в образовательных организациях. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной работы в образовательных организациях. Владеет: - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами организации экскурсионной работы в учреждениях образования.	Опыт внедрения в практику внеурочной работы экскурсионной деятельности. Превращение экскурсионного дела в сферу коммерческой деятельности. Деидеологизация экскурсионного дела, новые формы и направления экскурсионного дела, новые приоритеты в географии туризма и экскурсий. Методика организации и проведения экскурсии. Экскурсия как организованный процесс познания окружающего мира. Главные признаки экскурсии: временные рамки, наличие группы и экскурсовода, экскурсионных объектов, тема. Классификаций экскурсий по содержанию, составу участников, месту проведения, способу передвижения, форме проведения и их характеристика. Тематика экскурсий и возможные варианты формулировки темы. Цели и задачи в зависимости от типа экскурсии. Изучение и отбор экскурсионных объектов и разработка маршрута экскурсии. Главный принцип экскурсии – сочетание рассказа с показом. Технологическая карта экскурсии, пробная экскурсия и ее утверждение. Методы показа экскурсионных объектов в зависимости от способа передвижения, состава группы, познавательной ценности, известности, выразительности, степени сохранности. Приемы предварительного осмотра, зрительной реконструкции и локализации событий. Экскурсионный рассказ: справка, предварительный обзор, описание, объяснение, комментирование, цитирование, литературный монтаж. Производственная экскурсия в воспитательно-образовательном процессе образовательных учреждений. Специфика выбора производственного объекта в Кузбассе. Цель и задачи такой экскурсии. Основные этапы производственной экскурсии. Значение экскурсии для профориентации учащихся.
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору			
Б1.В.ДВ.02.01 Профилактика вредных привычек и формирование здорового образа жизни			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; Владеет: - основными биологическими понятиями;	Физиологические основы боли и обезболивания. Факторы, приводящие к употреблению наркотических средств. Влияние алкоголя на организм. Проблемы алкоголизма. Влияние курения на организм, никотинизм. Влияние наркотических веществ на организм, виды наркомании, уголовная ответственность. Социальные и биологические проблемы наркомании. Влияние на развитие и здоровье организма некоторых психотропных и седативных веществ. Злоупотребление стимуляторами и анаболическими стероидами. Физиологические основы здорового образа жизни: соблюдение режима дня, гигиенических требо-

		- биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма;	ваний к организации учебного процесса, здоровьесберегающие образовательные технологии, чередования труда и отдыха, гигиены питания, закаливание организма, профилактика стресса и другое.
Б1.В.ДВ.02.02 Биология пола и репродуктивное здоровье			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - морфологию и физиологию человека; - современные представления о генетических основах биологических процессов; -Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; Владеет: - основными биологическими понятиями;	Основные особенности развития организма. Происхождение полового процесса и многоклеточности. Оплодотворение. Раннее развитие позвоночных. Прогрессивная детерминация. Тожество геномов и дифференциальная экспрессия генов. Регуляция экспрессии генов на уровне транскрипции. Контроль развития на уровне процессинга РНК и трансляции. Детерминация пола. Образование половых клеток. Особенности развития и функционирования репродуктивной системы.
Блок 2 «Практики»			
Б2.О Обязательная часть			
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика			
УК-7	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в раз-	Умеет: - соблюдать нормы здорового образа жизни; - использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. Владеет: - способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки, направленности (профилю) <i>«География и Биология»</i> и видам профессиональной деятельности.

	личных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.		
УК-8	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.	Умеет: - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; - предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации Владеет: - способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте; - методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	
ОПК-1	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами про-	Умеет: - взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; - организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. Владеет: - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нор-	

	фессиональной деятельности ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	мами профессиональной деятельности.	
--	--	--	--

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации. Владеет: - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных процессов.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - планировать выполнение полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения полевых биологических исследований.	
Б2.О.02(У) Проектно-технологическая практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников			
УК-2	УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения постав-	Умеет: - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; - выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности. Владеет: - методами разработки и реализации программ, проектов;	

	ленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	- методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.	
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и сов-	Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	

	местную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе		
--	--	--	--

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы, работать с картами разными по масштабу и тематике. Владеет: - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации геосистем; - приемами учебных (полевых) исследований, навыками работы с измерительными приборами, методами обработки, анализа результатов исследований и научного прогноза природных процессов.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - планировать выполнение полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения полевых биологических исследований.	
Б2.О.03(П) Психолого-педагогическая практика			
УК-1	УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК-1.2 Соотносит различные явления и систематизирует их в соответствии	Умеет: - выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; - выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи;	Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью Целью практики является выполнение проекта природно-хозяйственного развития района практики, значительно отличающегося от

	с требованиями и условиями задачи. УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками. УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации. УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей	-определять категории того или иного системного метода; -использовать метод синтеза в системном подходе; -применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; -ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; -применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; -применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. Владеет навыками: - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации.	чающегося от региона проживания обучающихся студентов, с опорой на теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения профильным дисциплинам и методической подготовки будущего учителя географии и биологии.
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации-индивидуальной траектории обучения, развития,	Умеет: - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеет: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	

	воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.3.Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ми; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
--	--	--	--

ОПК-8	ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области	Умеет: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки Владеет: - методами научно-педагогического исследования в предметной области; - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	
Б2.О.04(П) Воспитательная работа. Классное руководство			
УК-3	УК-3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики. УК-3.2 Формирует (формирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий	Умеет: -использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации; -организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы; - диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации; -входить в роли менеджера и лидера для решении организационных задач и проблем. Владеет: -способностью анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодействия; -выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их особенностей; -приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы; -приемами эффективной целевой работы в команде; -навыками побуждения активности людей при взаимодействии; -навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах.	Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью учителя географии и биологии. Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки, направленности (профилю) <i>«География и Биологии»</i> и видам профессиональной деятельности.
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной	Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;	

	и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеуроч-	Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности	

	ной деятельности		
ОПК-7	ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП	Умеет: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации Владеет: - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии	
Б2.О.05 (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников			
УК-2	УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Разработка проект-	Умеет: - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; -выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности.	Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью учителя географии и биологии. Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной

	ного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Владеет: - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы	профессиональной образовательной программы и видам профессиональной деятельности. Практика ориентирована на решение задач профессиональной деятельности педагогического типа. В результате прохождения практики обучающийся должен: - Сформировать готовность к осуществлению педагогической деятельности в сфере основного общего, среднего общего образования и дополнительного образования по географии. - Сформировать готовность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. - Сформировать готовность применять специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП учебных рабочих программ и курсов внеурочной деятельности по географии и биологии. - Сформировать готовность к организации учебного процесса традиционными и современными методами, и программного обеспечения процесса обучения географии и биологии. - Сформировать готовность к планированию и владению методиками выполнения практических работ, экспериментальных и полевых исследований. В процессе прохождения практики обучающийся должен спроектировать программу исследований в соответствии с темой, целями и задачами ВКР. Ознакомиться с методами исследования в предметных областях. Определить выбор методов, методик и инструментария мониторинга в соответствии с выбранной темой. Выбор современных технических средств обучения и образовательных технологий для проведения исследований в соответствии с выбранной темой ВКР. Организация самостоятельной деятельности, планирование выполнения образовательного процесса для проведения исследований в соответствии с выбранной темой. Анализ нормативно-правовых актов, программ и стандартов, реализуемых в сфере основного общего, среднего общего образования, для использования материалов ВКР в образовательной деятельности. Анализ реализации материалов в педагогической деятельности в сфере основного общего, среднего общего образования в процессе преподавания географии и биологии. Основные положения выпускной квалификационной работы и план исследования в соответствии с выбранной темой по географии и
ОПК-3			

			биологии (цель, задачи, предмет, объект, научно-практическая значимость).
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности;	

		- планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б2.О.06(П) Педагогическая практика. Основная школа			
ОПК-1	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	Знает: -нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. Умеет: -взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; -организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. Владеет: - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.	

	программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного	Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ	
--	--	--	--

	го общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ		
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	

	чающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе		
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных)	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных) ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами препода-	

	ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, мета-предметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося	даваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания, в том числе, обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.6.3. Использует пси-	Знает: - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеет: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями-	

	холого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ми; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
ОПК-7	ОПК.7.1 Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной дея-	Знает: - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. Умеет: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. Владеет: - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии.	

	тельности, ООП, ДОП		
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	

	сов внеурочной деятельности.		
ОПК-9	ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, используемых в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ. ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы) ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)	Знает: - направления и задачи Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральные проекты развития цифровой среды («Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект»), в том числе, в профессиональной сфере (по профилю программы); - основные понятия, термины и требования ГОСТ и нормативных актов к современным ИТ, ИС и обеспечению информационной безопасности профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики; - принципы, методы работы, возможности, типовые технологические операции и процессы в современных ИТ, ИС; - ИТ и ИС используемые в профессиональной деятельности (по профилю программы) для решения типовых задач профессиональной деятельности; - способы и алгоритмы решения типовых профессиональных задач в профессиональной деятельности (по профилю программы) с использованием современных ИТ и ИС. Умеет: - анализировать принципы работы современных ИТ и ИС и требования к их использованию в условиях цифровой экономики; - подготовить и представить аналитическую справку об оценке эффективности использования ИТ и ИС для решения типовой задачи профессиональной деятельности (по профилю программы). Владет: - способами и алгоритмами решения типовых профессиональных задач профессиональной деятельности с использованием ИТ и ИС; - навыками работы с ИТ и ИС, используемыми в профессиональной деятельности для решения типовых профессиональных задач (по профилю программы).	

ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биоло-	

		гических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б2.О.07(П) Педагогическая практика. Старшая школа			
ОПК-1	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	Знает: -нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. Умеет: -взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; -организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. Владеет: - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи,	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки со-	

	личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недо-	держания компонентов, разработки ООП, ДОП ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ	
--	--	---	--

	статков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ		
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует за-	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	

	дачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе		
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных) ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных) ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции	

	ения личностных, мета-предметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося	образовательных результатов обучающегося	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания, в том числе, обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с	Знает: - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владет: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специали-	

	особыми образовательными потребностями	стами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
ОПК-7	ОПК.7.1 Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП	Знает: - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. Умеет: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. Владеет: - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии.	
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологиче-	

	педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	скими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	
ОПК-9	ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, используемых в про-	Знает: - направления и задачи Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральные проекты развития цифровой среды («Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономи-	

	фессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ. ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы) ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)	ки», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект»), в том числе, в профессиональной сфере (по профилю программы); - основные понятия, термины и требования ГОСТ и нормативных актов к современным ИТ, ИС и обеспечению информационной безопасности профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики; - принципы, методы работы, возможности, типовые технологические операции и процессы в современных ИТ, ИС; - ИТ и ИС используемые в профессиональной деятельности (по профилю программы) для решения типовых задач профессиональной деятельности; - способы и алгоритмы решения типовых профессиональных задач в профессиональной деятельности (по профилю программы) с использованием современных ИТ и ИС. Умеет: - анализировать принципы работы современных ИТ и ИС и требования к их использованию в условиях цифровой экономики; - подготовить и представить аналитическую справку об оценке эффективности использования ИТ и ИС для решения типовой задачи профессиональной деятельности (по профилю программы). Владеет: - способами и алгоритмами решения типовых профессиональных задач профессиональной деятельности с использованием ИТ и ИС; - навыками работы с ИТ и ИС, используемыми в профессиональной деятельности для решения типовых профессиональных задач (по профилю программы).	
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня	

		организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	

Б2.О.08(Пд) Преддипломная практика			
УК-1	УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК-1.2 Соотносит различные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками. УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации. УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей	Умеет: - выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; - выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; - определять категории того или иного системного метода; - использовать метод синтеза в системном подходе; - применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности. - ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; - применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. Владеет навыками: - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; - выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; - систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; - формулировки и аргументирования выводов и суждений; - использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации.	Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью учителя географии и биологии. Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы и видам профессиональной деятельности. В результате прохождения практики обучающийся должен: - Сформировать готовность к осуществлению педагогической деятельности в сфере основного общего, среднего общего образования и дополнительного образования по географии и биологии. - Сформировать готовность решать поставленные задачи с применением системного подхода. - Сформировать готовность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. - Сформировать готовность применять специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП учебных рабочих программ и курсов внеурочной деятельности по географии и биологии. - Сформировать готовность к использованию современной научной биологической терминологии, естественнонаучных знаний, традиционных и современных методов преподавания биологии, методического обеспечения образовательного процесса по географии и биологии в профессиональной деятельности. - Сформировать готовность анализа научной биологической информации с использованием современных информационных технологий, выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых географических и биологических исследований. По завершении практики студенты должны осуществить редакцию основных положений выпускной квалификационной
УК-2	УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи	Умеет: - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; - выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости;	

	между ними. УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	- использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности. Владеет: - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы	работы: актуальность, цель и задачи, объект и предмет исследования. Систематизацию и анализ научной информации по теме, обзор научной литературы в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. Работу по аннотации литературных источников по теме исследования. Оработка научно-методического аппарата, методов исследования в предметной области. Завершение исследования/педагогического эксперимента. Проведение анализа исследования/педагогического эксперимента по использованию научных знаний в организации педагогического процесса. Обработка данных и оформление результатов исследования /педагогического эксперимента.
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы органи-	

	ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	зации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	

	сов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, мета-предметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.		
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин;	

		- приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б2.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(У) Технологическая практика			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население	

		России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б2.В.02(У) Технологическая практика. Практика по систематике растений и зоологии позвоночных			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний био-	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессио-	

	логических наук	нальной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б2.В.03(У) Технологическая практика. Практика по общему земледелию			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем;	

		- методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
Б2.В.04(У) Технологическая практика. Практика по ландшафтоведению и почвоведению			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
Б2.В.05(У) Технологическая практика. Комплексная практика по географии			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и	Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - использовать научные теории и концепции современной географии;	

	практических знаний географических наук	- объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
Б2.В.06(У) Технологическая практика. Комплексная практика по биологии			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле;	

		- спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б3 Государственная итоговая аттестация			
Б3.01 (Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных уме-	Знает: - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Умеет: - разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки). Владеет: - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами	

	ний и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ		
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятель-	Знает: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - формы, методы и технологии организации учебной и вос-	

	ности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	питательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Владеет: - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	Знает: - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. Умеет: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей Владеет: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности.	

ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных) ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки) ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося	Знает: - диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся. Умеет: - формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки; - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; - применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся. Владеет: - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания, в том числе, обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора	Знает: - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-	

	психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеет: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.	
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; современные проблемы геоэкологии и природопользования; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России и мира, географию населения; - основы экскурсоведения и краеведения, содержание, формы и методики краеведческой и экскурсионной работы в образовательных организациях. Умеет:	

		- получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами прогноза геоэкологических процессов в природных и социально-экономических (гео- и социо-) системах; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования.	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомио-физиологическую, общепроизическую (генетика, теория эволюции, экология); - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и	

		микроорганизмов; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
Б3.02 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
УК-1	УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода. УК-1.2 Соотносит различные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи. УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками. УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и	Знает: -базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода; -классификацию систем; -общие закономерности и универсальные законы систем; -основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач; -цели, задачи и принципы системного анализа; -содержание этапов системного анализа; -классификацию методов системного анализа; -особенности моделирования и его особую роль в системном анализе; -процедуру проведения системного анализа;	

	систематизации информации. УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей	-основные способы математической обработки данных; -основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. Умеет: -выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; -выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; -определять категории того или иного системного метода; -использовать метод синтеза в системном подходе; -применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности; -ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; -применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; -применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. Владеет навыками: - работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач; -выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; -систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; -формулировки и аргументирования выводов и суждений; -использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации.	
УК-2	УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и	Знает: - теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов;	

	проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	- понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта; - компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта; - инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности; - риски реализации программы, проекта; - методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей; - условия организации проектной работы. Умеет: - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; - выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности. Владеет: - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.	
УК-3			
УК-4	УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;	Знает: – правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме; – особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке. Умеет:	

	УК-4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации. УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках	– использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения; – создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке. Владеет: – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке; – навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке; – алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме.	
УК-5	УК-5.1 Выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами; УК-5.2 Выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества; УК-5.3 Выявляет социально-исторические особенности развития России; УК-5.4 Выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов	Знает: – основные исторические понятия и термины истории России и Всеобщей истории; – основные этапы истории России и Всеобщей истории; – основные факторы социально-исторического развития, определяющие межкультурное разнообразие общества; – типы и виды исторических источников, подходы к анализу и интерпретации исторических источников; – требования и подходы сравнительно-исторического анализа. Умеет: – применять основные исторические понятия и термины для описания социально-исторических процессов и явлений истории России и мира; – выделять основные этапы истории России и Всеобщей истории; – выделять особенности развития России и мира, определяющие межкультурное разнообразие общества на различных этапах исторического развития;	

		– выделять основные факторы, определяющие социально-историческое развитие России; – анализировать и интерпретировать исторические источники; – проводить сравнительно-исторический анализ исторических явлений. Владеет: – навыками сравнительно-исторического анализа социально-исторических явлений; – приемами описания межкультурного разнообразия общества, обусловленного социально-историческими причинами и факторами.	
УК-6	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития себя в профессии с учетом требований рынка труда.	Знает: -технологии постановки своих жизненных целей в социально значимой жизнедеятельности; -методики диагностики факторов личного успеха и имеющихся личностных ресурсов, -основы работы по приоритетам; -основы делегирования полномочий; -принципы и методики сбалансированного самообновления; -технологии самоменеджмента. Умеет: -планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности; -распределять очередность выполнения работ; -использовать инструментарий самоменеджмента; -находить баланс между рабочей и личной сферами жизни. Владеет: -технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины; -технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента; -приемами управления стрессом; -приемами и техниками тайм-менеджмента.	
УК-7	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических осо-	Знает: - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья	

	бенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.	и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. Умеет: -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. Владеет: -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.	
УК-8	УК-8.1.Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлага-	Знает: - законодательную базу обеспечения безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; - анатомо-физиолого-гигиенические основы труда и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - основы обеспечения безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Умеет: - снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; - предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации. Владеет: - способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте;	

	гает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.	- методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.	
УК-9	УК-9.1 Использует базовые экономические знания при обосновании экономических решений в различных областях жизнедеятельности; УК-9.2 Управляет личными финансами для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	Знает: – базовые экономические понятия: экономические ресурсы, экономические блага, спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, ответственность, рынок, экономические агенты; – значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления, основные методы и инструменты ее осуществления; Умеет: – анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; – выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; – оценивать риски для личных финансов, решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием. Владеет: - навыками составления личного бюджета и способами его оптимизации.	
УК-10	УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения.	Знает: - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоповедения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы. Умеет: - использовать базовые правовые знания и применять нор-	

	УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению. УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения.	мы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; - выявлять и давать оценку коррупционному поведению. Владеет: - начальными практическими навыками работы с законами и иными нормативными правовыми актами; - навыками осуществления профессиональной и иной деятельности в соответствии с требованиями действующего законодательства; - навыками использования знания норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения; - навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения.	
ОПК-1	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	Знает: -нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. Умеет: -взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; -организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. Владеет: - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	
ОПК-7	ОПК.7.1 Определяет состав участников образовательных отношений, их права,	Знает: - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений;	

	ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП	- социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. Умеет: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации. Владеет: - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, с специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии.	
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в	ОПК.8.1. Наличие специальных научных знаний в т.ч. в предметной области ОПК.8.2. Уметь осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся. ОПК.8.3. Уметь осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки. ОПК.8.4. Владеть методами научно-педагогического исследования в предметной области ОПК.8.5. Владеть методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	

	том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.		
ОПК-9	ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к современным ИТ, ИС, используемых в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ. ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы) ОПК-9.3 Демонстрирует	Знает: - направления и задачи Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральные проекты развития цифровой среды («Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект»), в том числе, в профессиональной сфере (по профилю программы); - основные понятия, термины и требования ГОСТ и нормативных актов к современным ИТ, ИС и обеспечению информационной безопасности профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики; - принципы, методы работы, возможности, типовые технологические операции и процессы в современных ИТ, ИС;	

	владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)	- ИТ и ИС используемые в профессиональной деятельности (по профилю программы) для решения типовых задач профессиональной деятельности; - способы и алгоритмы решения типовых профессиональных задач в профессиональной деятельности (по профилю программы) с использованием современных ИТ и ИС. Умеет: - анализировать принципы работы современных ИТ и ИС и требования к их использованию в условиях цифровой экономики; - подготовить и представить аналитическую справку об оценке эффективности использования ИТ и ИС для решения типовой задачи профессиональной деятельности (по профилю программы). Владеет: - способами и алгоритмами решения типовых профессиональных задач профессиональной деятельности с использованием ИТ и ИС; - навыками работы с ИТ и ИС, используемыми в профессиональной деятельности для решения типовых профессиональных задач (по профилю программы).	
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - основные понятия географической науки, научные теории и концепции современной географии; - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - компонентную структуру глобальных и региональных геосистем, их территориальную дифференциацию на таксоны разного уровня организации, современное состояние природных территорий; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; современные проблемы геоэкологии и природопользования; - территориальную и функциональную структуру хозяйственных комплексов России и мира, географию населения; - основы экскурсоведения и краеведения, содержание, формы и методики краеведческой и экскурсионной работы в образовательных организациях. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материа-	

		лов; - использовать научные теории и концепции современной географии; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере; - анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах (геосистемах) разного уровня организации, работать с картами разными по масштабу и тематике. - оценивать по тематическим картам экономико-географическое положение, территориальную и функциональную структуру хозяйственных объектов, население России и мира; - прогнозировать геоэкологические процессы на основе анализа и синтеза природных и социально-экономических компонентов; - использовать содержание, формы и методики экскурсионной и краеведческой работы в образовательных организациях. Владеет: - понятийно-терминологическим аппаратом профильных дисциплин; - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем; - методами прогноза геоэкологических процессов в природных и социально-экономических (гео- и социо-) системах; - методами организации экскурсионной и краеведческой работы в учреждениях образования;	
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомио-физиологическую, общепроизическую (генетика, теория эволюции, экология); - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и	

		микроорганизмов; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владеет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
ФТД Факультативы			
ФТД.01 Коррупция: причины, проявления, противодействие			
УК-2	УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые	Знает: - теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов; - понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта; - компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта; - инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности; - риски реализации программы, проекта. - методы анализа и оценки результативности программы,	Социальные истоки коррупции и ее опасность для общества, государства, прав и свобод граждан. Правовое регулирование противодействия коррупции. Противодействие коррупции в государственном и муниципальном управлении. Преодоление коррупционных рисков и юридическая ответственность за коррупционные правонарушения.

	результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. УК-2.4 Реализация, оценка и контроль. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	проекта и работы исполнителей; - условия организации проектной работы. Умеет: - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; - выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности. Владеет: - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы	
УК-10	УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения. УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению. УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения.	Знает: - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоведения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской правовой системы. Умеет: - использовать базовые правовые знания и применять нормы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; - выявлять и давать оценку коррупционному поведению. Владеет: - начальными практическими навыками работы с законами и иными нормативными правовыми актами; - навыками осуществления профессиональной и иной дея-	

		тельности в соответствии с требованиями действующего законодательства; - навыками использования знания норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения; - навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения.	
ФТД.02 Технологии геоинформационных систем в географии и биологии			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний географических наук	Знает: - закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; - основы топографии, методики картографирования природных и хозяйственных объектов; - географические факторы, влияющие на взаимодействие природы и человека; - современные проблемы геоэкологии и природопользования. Умеет: - получать необходимую информацию из географической литературы, картографических и статистических материалов; - объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе и социально-экономической сфере. Владет: - приемами работы с разнообразными источниками географической информации; - методами анализа, синтеза и оценки географических объектов на разных уровнях организации гео- и социосистем.	Предмет и задачи геоинформатики. История развития геоинформатики. Понятие пространственных данных, их виды и свойства. Кодирование информации: символьной, числовой, графической. Основные понятия в геоинформационных системах (ГИС). Основные термины в геоинформационных системах. Понятия об измерениях наблюдениях, мониторинге. Место геоинформатики в системе наук, её связь с другими науками. Геопривязка растровых изображений. Векторизация растрового изображения. Векторные и растровые данные. Их виды. Общие сведения о векторных данных. Методы и приемы работы с векторными данными. Основные понятия баз геоданных. Свойства полей атрибутивных данных. Базовое ПО. Операционные системы: назначение и состав. Служебное ПО: назначение и классификация. Классические ГИС профессионального уровня. Характеристики последних версий геоинформационных систем. Требования к ГИС и этапы проектирования. Примеры реализации ГИС. Глобальные проекты, международные программы и региональные ГИС. Коммерческие пакеты программ (ArcInfo, MapInfo, GeoGraf/GeoDraw и др.). Опыт применения ГИС для изучения окружающей среды. Возможности ГИС для создания тематических карт.
	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомио-физиологическую, общепроизводственную (генетика, теория эволюции, экология); - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, животных и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные представления о молекулярных и генетиче-	

		ских основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомо-физиологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; Владет: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.	
ФТД.03 Физиология живых систем			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знает: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: анатомо-физиологическую; - морфологию и физиологию животных и человека; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов. Умеет: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности. Владет: - основными биологическими понятиями, знаниями биоло-	Клетка как единица физиологических процессов. Структура клетки – компартментализация в клетках высших организмов. Внеклеточный матрикс. Информационная система клетки. Обмен веществ и энергии в клетке. Физиология клеточной мембраны. Транспорт веществ через мембрану – пассивный и активный. Биоэлектрические потенциалы. Роль биоэлектрических потенциалов в функционировании живых систем. Ca^{2+}-транспортирующие системы и механизмы регуляции уровня кальция в клетке. Взаимодействие клеток – сигналы и рецепторы. Трансмембранная передача сигналов. Медиаторы. Биогенные амины. Механизмы зрительного восприятия. Механизмы иммунитета. Нейроэндокринные механизмы регуляции функций иммунной системы. Клеточный

		гических законов и закономерностей развития органического мира; - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма.	цикл, апоптоз и онкогенез.
--	--	--	----------------------------

Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план ОПОП определяют перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин, практик, иных видов учебной деятельности обучающегося.

Учебный план ОПОП представлен отдельным документом и размещен на официальном сайте КГПИ КемГУ [«http://nbikemsu.ru»](http://nbikemsu.ru) в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table) (свободный доступ).

Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график ОПОП определяет периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул с учетом формы обучения и представлен отдельным документом на официальном сайте КГПИ КемГУ в ЭИОС в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table) (свободный доступ).

Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин размещены в ЭИОС КГПИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table).

Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения обеспечен доступ к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет», как на территории КемГУ, так и вне ее.

Рабочие программы дисциплин представлены отдельными документами.

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещены в ЭИОС КГПИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table) (свободный доступ).

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены программы учебной и производственной практик в соответствии с требованиями Положения о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и Положения о порядке проведения практики обучающихся высшего образования Кемеровского государственного университета, Положения о практической подготовке обучающихся.

Рабочие программы практик представлены отдельными документами и размещены в ЭИОС КГПИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table) (свободный доступ).

Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии с требованиями Порядка организации и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Кемеровском государственном университете.

Программа ГИА включает программу государственного экзамена, перечень компетенций выпускника, подлежащих оценке в ходе государственного экзамена (с указанием индикаторов достижения компетенций) и требованиями к защите выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА представлена отдельным документом и размещена в электронной информационно-образовательной среде КГПИ КемГУ (далее – ЭИОС) в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table) (свободный доступ).

Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные средства представлены фондом оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик ОПОП и фондом оценочных средств государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА).

Методические материалы ОПОП представлены отдельными документами и размещены в ЭИОС КГПИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу [«https://skado.dissw.ru/table»](https://skado.dissw.ru/table) (свободный доступ).

Раздел 10. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

10.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками КГПИ КемГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на иных условиях.

Кадровый потенциал, обеспечивающий реализацию ОПОП, соответствует требованиям к наличию и квалификации педагогических работников, установленных ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагоги-

ческое образование (с двумя профилями подготовки).

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 10% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, имеют учёную степень и (или) учёное звание.

10.2. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

КемГУ (КГПИ КемГУ) располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») и обеспечением доступа к ЭИОС КГПИ КемГУ.

Перечень и основное оборудование помещений для проведения всех видов учебной деятельности представлены в таблице.

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
102 Зал тренажерной техники. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа.	Оборудование: тренажеры, шведские стенки, спортивный инвентарь (гантели, блины, штанги и др.).	654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д.6
103 Зал фитнеса. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа.	Оборудование: шведские стенки, скамьи гимнастические, спортивный инвентарь (палки гимнастические, скакалки, коврики гимнастические и др.).	654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д.6
105 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; - курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, компьютеры для обучающихся (11 шт.); <i>переносное</i> - проектор. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (бесплатная версия), WinDjView 2.0.2 (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Для всех дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятель-	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья, доска меловая. Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютеры (4 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

ности, предусмотренных учебным планом, включая подготовку к защите ВКР	12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
126 Спортивный зал. Учебная аудитория для проведения; - занятий практического типа.	Специализированная (учебная) мебель: скамьи гимнастические (2 шт.). Оборудование: кольца баскетбольные, сетка волейбольная, мат прыжковый (2 шт.), фермы крепления баскетбольного щита, щиты баскетбольные, барьер (7 шт.), спортивный инвентарь (мячи: волейбольные, футбольные, баскетбольные, гандбольные, теннисные; ракетки бадминтонные и теннисные), ворота универсальные.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
201 Игровой спортивный зал. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа.	Оборудование: шведские стенки, стойки волейбольные с сеткой, кольца баскетбольные, табло универсальное, скамьи гимнастические, ворота для футбола.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д.6
214 Бассейн. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа.	Оборудование: вышки для прыжков, спортивный инвентарь (доски для плавания, нудлы для плавания, секундомеры настенные и др.).	654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д.6
218 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютер преподавателя, экран, проектор. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
219 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - ноутбук, проектор, телевизор. Учебно-наглядные пособия: плакаты и демонстрационные таблицы: Таблицы для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Физиология человека и животных», «Физиология живых систем», «Гистология с основами эмбриологии», «Цитология», «Биохимия», «Молекулярная биология и генетика». Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
223 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; -текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование: <i>стационарное</i> - ноутбук, экран, проектор. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

224 Кабинет анатомии и медицинских знаний. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> – телевизор; <i>переносное</i> - экран, ноутбук, проектор. Учебно-наглядные пособия: муляжи: Скелет человека – 2 шт., муляж барельефное строение сердца – 1 шт., муляж наружное основание черепа – 1 шт., модель кости черепа – 1 шт., модель кисти с мышцами и нервами – 2 шт., модель локтевого сустава и мышечного – 2 шт., модель скелета кисти – 1 шт., модель скелета стопы – 1 шт., муляж сердце – 1 шт., муляж мышц со связками стопы – 1 шт., муляж плечевой сустав – 1 шт., муляж связки грудного позвонка – 1 шт., муляж топограф кисти – 1 шт., муляж ухо человека – 1 шт., муляж сустава – 1 шт., муляж черепа – 3 шт., скелет нижних конечностей – 1 шт.; Таблицы для лабораторных и практических занятий по дисциплине «Анатомия человека», и модели человеческого тела и органов, таблицы, скелет человека – 2 шт. Лабораторное оборудование и материалы: тренажеры (сердечно-легочный, универсальный), микроскопы (10 шт.), тонометры (5 шт.), гигрометр, люксометр, спирометр, шумометр, фантом реанимационный, мешок для ИВЛ, набор «Имитаторы ранений и поражений», материалы для практических и лабораторных работ (шины, бинты, аптечки, медицинские инструменты и др.), нитрат-тестер, наборы учебных микропрепаратов анатомических, носилки тканевые. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
226 Кабинет региональной экономической и социальной географии / Лаборатория ГИС. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> – экран; <i>переносное</i> - ноутбук, проектор. Учебно-наглядные пособия: тематические карты мира и регионов, карты Кемеровской области. Лабораторное оборудование: компьютеры (2 шт.), коировальный аппарат, сканер. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Кабинет региональной экономической и социальной географии. Используемое программное обеспечение: учебно-методический комплекс ГИС «Живая география» (отечественное ПО, коробочная лицензия). Лаборатория ГИС Используемое программное обеспечение: профессиональная ГИС «Панорама 11» (отечественное ПО, аппаратные ключи лицензии №№ 24920, 24921, 24922). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
227 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа;	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, доска маркерная, столы, стулья. Оборудование: <i>стационарное</i> - ноутбук, проектор. Учебно-наглядные пособия: тематические карты России и регионов, карты Кемеровской области. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

- групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	онному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
228. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
229 Кабинет зоологии и биологии человека. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; -текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное:</i> ноутбук, проектор, экран. Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
230 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. - курсового проектирования (выполнения курсовых работ);	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - компьютер, проектор, экран. Лабораторное оборудование и материалы: противогазы, приборы (ДП, «Горняк»), динамометр, зеркала, шпатели, воздуховод, материалы для проведения лабораторных работ (жгуты, респираторы, индивидуальные противохимические пакеты и др.), прибор химической разведки войсковой. Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
317 Лаборатория психодиагностики и коррекции нарушений лиц с ОВЗ. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (практического), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья Оборудование для презентации учебного материала: компьютер преподавателя, проектор, доска интерактивная. Лабораторное оборудование: компьютеры с мониторами – 7 шт., аудиометр, аппараты слуховые, камертоны, тифоприборы, очки Дэнс-терапия, дисплей Брайля, принтер для печати шрифтом Брайля, азбука по Брайлю, видеоувеличитель электронный, трости для слепых, пейджер медсестры. Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET Endpoint Security, лицензия №EAV-0267348511 до 30.12.2022 г.; Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО), Google Chrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространя-	654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.1

	емое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), профессиональный психологический инструментарий «Иматон» (коробочная лицензия, рег. №№ тО 00113, тФ00290, тА 00074), комплекс компьютерных психодиагностических и коррекционных методик «Effecton Studio» «Психология в образовании» (постоянная лицензия, сублицензионный договор №192 от 30.04.2020) Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС	
335 Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
336 Кабинет ботаники. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: гербарий учебный, таблицы для лабораторных занятий, растения комнатные. Лабораторное оборудование и материалы: микроскопы (10 шт.), холодильник, наборы микропрепаратов демонстрационные по ботанике, материалы для проведения практических и лабораторных работ (микропрепараты, прессы для сушки растений), растения комнатные для лабораторных работ. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

337 Лаборатория химии. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы лабораторные, стулья, раковины, вытяжной шкаф, демонстрационный стол. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: набор «ГИА - Лаборатория по химии», стенды «Периодическая система Менделеева» и другие. Лабораторное оборудование и материалы: поляриметр, аналитические приборы, весы, термостат, холодильник, реостат, аквадистиллятор, материалы для проведения лабораторных работ (колбы, пробирки и другая химическая посуда), реактивы для проведения лабораторных работ, рН-метр, рефрактометр, аппарат для проведения химических реакций, аппарат Киппа, прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный), прибор для получения галоидоалканов демонстрационный, установка для перегонки веществ. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
340 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля, промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютер, проектор, экран. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
341 Лаборатория почвоведения и геоботаники. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации;	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья, лабораторный стол, вытяжной шкаф, раковина. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - компьютер, <i>переносное</i> - проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: тематические карты, коллекция почв, таблицы, почвенные профили, карты. Лабораторное оборудование и материалы: термостаты, весы, печь муфельная, материалы для проведения лабораторных работ (химическая посуда, микропрепараты, образцы почв). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
343 Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, доска маркерная, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

344 Лаборатория общего землеведения и геологии. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа; - для групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: карты, коллекции минералов. Лабораторное оборудование и материалы: компьютер, метеостанция Davis Vantage PRO26152RU, компьютерный интерфейс для метеостанции WeatherLink Davis 6510 USB, стереомикроскоп, микроскопы (7 шт.), окулярная камера, горно-геологические компасы, раздаточные образцы минералов, горных пород и окаменелостей, учебные тематические географические карты, барограф, гигрограф, термограф, термометры метеорологические, учебные коллекции минералов и горных пород, коллекция «Шкала Маоса», наборы для определения твердости горных пород, палеонтологические коллекции. Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), WeatherLink (бесплатное ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
345 Лаборатория региональной физической географии. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> – компьютер; <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: тематические карты, таблицы, раздаточный материал, атласы. Лабораторное оборудование и материалы: моноблок, курвиметр, рулетки, визирные линейки, компасы, планшеты, ватерпасы, плотномер и снегомерные рейки. Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
346 Лаборатория регионального компонента образования. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; - самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, стулья, столы. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - телевизор, видеоманитфон (2 шт.), компьютер; <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: комплекты наглядных пособий, тематические карты, атласы. Лабораторное оборудование и материалы: компьютер - 2 шт., сканер, камера цифровая, информационные ресурсы по Кемеровской области – Кузбассу (цифровые фотографии, видеофильмы, полевые дневники). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
347 Кабинет картографии и топографии. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, стулья, столы. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование: теодолит и теодолит электронный, нивелиры (7 шт.), рулетки, компасы, планшеты, уровни, чертежные принадлежности, даль-	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации	номер, навигационные приемники, транспортиры. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
---	--	--

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС КГПИ КемГУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» как на территории КГПИ КемГУ, так и вне ее.

ЭИОС КГПИ КемГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование ЭИОС КГПИ КемГУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

10.3. Учебно-методическое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

ОПОП обеспечена электронно-библиотечными системами, в том числе:

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть) - <http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://urait.ru>.
5. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>.
6. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>.
7. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru>
8. Электронная библиотека КГПИ КемГУ – <https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web>.

Доступ к ЭБС из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем (СПБД и ИСС), используемых при освоении дисциплин и практик ОПОП в Приложении 2.

10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе для лиц с ОВЗ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе ОПОП, адаптированной с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В КГПИ КемГУ созданы специальные условия для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, включающие специальные технические средства обучения, методы обучения, обеспечение доступа в учебные корпуса университета, по запросу обучающегося предоставляются услуги ассистента.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается факультетом адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Информация о специальных условиях для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья размещена на официальном сайте КГПИ КемГУ в разделе «Доступная среда» (<https://nbikemsu.ru/sveden/ovz/>).

Раздел 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ

Качество подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки и внешней оценки.

Система контроля качества подготовки обучающихся, действующая в КГПИ КемГУ, осуществляется на основе Положения о проведении внутренней независимой оценки качества образования в Кемеровском государственном университете по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой КГПИ КемГУ принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся по ОПОП осуществляется в рамках:

- диагностического тестирования обучающихся, приступивших к освоению ОПОП;
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам ОПОП (федеральном Интернет-экзамене в сфере профессионального образования (ФЭПО).
- текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплин (модулей) и прохождения практик (в период практики, внешними руководителями практик).
- государственной итоговой аттестации обучающихся.
- контроля остаточных знаний обучающихся по дисциплинам на процедуре самообследования по ОПОП.

В целях совершенствования ОПОП КГПИ КемГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников КГПИ КемГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Оценка удовлетворенности качеством образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП в КГПИ КемГУ проводится ежегодно посредством анкетирования обучающихся, работодателей (в том числе руководителей практик) и педагогических работников (преподавателей) КГПИ КемГУ с целью выработки предложений по совершенствованию качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся КГПИ КемГУ.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой):

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	2	3
1.	Проблемное обучение	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
2.	Концентрированное обучение	методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
3.	Модульное обучение	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
4.	Дифференцированное обучение	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей
5.	Социально-активное, интерактивное обучение	Методы социально-активного обучения, тренинговые, дискуссионные, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ответственный за ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, ученое звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/или служебный телефон)
Егорова Надежда Тимофеевна	кандидат педагогических наук, доцент	доцент кафедры геоэкологии и географии	тел.: 8 (3843) <u>71-70-20</u> email: <u>kafggimpg@mail.ru</u>

Внешний эксперт ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/или служебный телефон)
Каковихина Светлана Ивановна	директор, кандидат педагогических наук	МБНОУ «Гимназия № 48», г. Новокузнецк	тел. 8 (3843) 35-13-86 email: <u>gymnasium48@mail.ru</u>

Приложение 1 (к п.3.2.2) - Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы высшего образования

по направлению подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код, наименование)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6

**Приложение 2 - Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) по дисциплинам основной профессиональной образовательной программы
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки География и Биология
на 2021 - 2022 учебный год**

Индекс и наименование дисциплины учебного плана	СПБД и ИСС
Блок I. Дисциплины (модули)	
Б1.О Обязательная часть	
Б1.О.01 Общекультурные общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.01 Философия	База данных Института философии РАН: Философские ресурсы: Текстовые ресурсы: URL: https://iphras.ru/page52248384.htm
Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)	Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ URL: https://histrf.ru/ МЕДИАКОМПЛЕКС "РУССКАЯ ИСТОРИЯ" - состоит из книжной библиотеки, галереи картин исторической тематики, музейных экспонатов и архива видео по исторической тематике. Среди основных возможностей комплекса - возможность одновременного поиска книг, картин, экспонатов и видео по ключевому слову. – Режим доступа: http://history-lib.ru/
Б1.О.01.03 Иностранный язык	BBC Learning English [Электронный ресурс] : интернет-портал. – Электронные данные. – Режим доступа: www.bbc.co.uk/learningenglish , свободный. – Яз.англ. Cambridge Assessment English [Электронный ресурс] : База данных содержит задания и учебные материалы для изучающих английский язык. – Электронные данные. – Режим доступа: https://www.cambridgeenglish.org , свободный. – Яз.англ. Longman Dictionary of Contemporary English [Электронный ресурс] : интернет-портал – Электронные данные. – Режим доступа: https://www.ldoceonline.com ., свободный. – Яз.англ. Oxford University Press Learning Resources Bank [Электронный ресурс]: База данных содержит задания и учебные материалы для изучающих английский язык. – Электронные данные. – Режим доступа: https://elt.oup.com/learning_resources , свободный. – Яз.англ.
Б1.О. 01.04 Безопасность жизнедеятельности	Официальный сайт правительства Российской Федерации http://government.ru/ МЧС России http://www.mchs.gov.ru/ Безопасность труда и жизни. Сетевая версия газеты gazeta.asot.ru Журнал «Безопасность жизнедеятельности» novtex.ru/bjd Электронная библиотека по безопасности http://warning.dp.ua/lib.htm Федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности. http://www.obzh.ru/
Б1.О. 01.05 Русский язык и деловое общение	http://www.gramota.ru – Грамота.Ру: Справочно-информационный портал «Русский язык». http://www.gramma.ru – Культура письменной речи. Портал «Культура письменной речи» оказывает помощь в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста. <u>Веб-издание правил русского языка</u> – справочный сайт, созданный дизайнером и блогером Ильей Бирманом (совместно с Романом Парпалаком и Шуриком Бабаевым), содержит орфографические и пунктуационные правила русского языка.
Б1.О. 01.06 Физическая культура и спорт	База методических рекомендаций по производственной гимнастике с учетом факторов трудового процесса (Министерства спорта РФ) – https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/41/31578/ Информация о физической культуре в жизни современного человека – http://www.rostmaster.ru/lib/gymnastics/gymnastics-0056.shtml Статьи по физической культуре – http://window.edu.ru/resource/547/58547 История Олимпийских игр современности – URL: http://www.olympichistory.info/ Физическое воспитание студентов http://lib.sportedu.ru/Press/FVS/ Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту http://lib.sportedu.ru/links.html Физическая культура. Научно-методический журнал http://lib.sportedu.ru/Press/FKVOT/ Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/
Б1.О. 01.07 Самоменедж-	Сайт департамента образования и науки Кемеровской области

мент	http://образование42.рф/ Федеральный портал Министерства образования и науки РФ http://government.ru/
Б1.О. 01.08 Основы системного анализа и математической обработки информации	Общероссийский математический портал (информационная система) - http://www.mathnet.ru/
Б1.О. 01.09 Организация проектной и волонтерской деятельности	Учительский портал https://www.uchportal.ru/ Педагогический сайт https://pedsite.ru/publications/69/
Б1.О.02 Педагогика	
Б1.О.02.01 Введение в педагогическую деятельность	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный. Единый информационный образовательный портал Кузбасса – является открытой информационно-образовательной средой, предназначенной для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. Режим доступа: https://portal.kuz-edu.ru/index.php Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/ Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой литературы по педагогике и ее прикладным отраслям Режим доступа: http://pedlib.ru/ Педагогическая периодика – электронный тематический каталог «Педагогическая Периодика», содержащий точные ссылки на наиболее интересные статьи, опубликованные в периодической печати за последние десять лет и посвященные педагогическим проблемам. Режим доступа: http://www.periodika.websib.ru/
Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный. Единый информационный образовательный портал Кузбасса – является открытой информационно-образовательной средой, предназначенной для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. Режим доступа: https://portal.kuz-edu.ru/index.php Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/ Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой литературы по педагогике и ее прикладным отраслям Режим доступа: http://pedlib.ru/ Педагогическая периодика – электронный тематический каталог «Педагогическая Периодика», содержащий точные ссылки на наиболее интересные статьи, опубликованные в периодической печати за последние десять лет и посвященные педагогическим проблемам. Режим доступа: http://www.periodika.websib.ru/
Б1.О.02.03 Социальная педагогика	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа:

	http://www.edu.ru/. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный. Единый информационный образовательный портал Кузбасса – является открытой информационно-образовательной средой, предназначенной для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. Режим доступа: https://portal.kuz-edu.ru/index.php Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/ Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой литературы по педагогике и ее прикладным отраслям Режим доступа: http://pedlib.ru/ Педагогическая периодика – электронный тематический каталог «Педагогическая Периодика», содержащий точные ссылки на наиболее интересные статьи, опубликованные в периодической печати за последние десять лет и посвященные педагогическим проблемам. Режим доступа: http://www.periodika.websib.ru/
Б1.О.03 Психология	
Б1.О.03.01 Общая психология	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Текст: электронный. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный. Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный. Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный. Психологическая библиотека. Библиотека психологической литературы, новости психологии, тесты, календарь событий и знаменательных дат, связанных с психологией, а также словарь персоналий «Кто есть кто в психологии», режим доступа: https://iubip.ru/library/links/e-libraries/psychology Текст: электронный. Архив психологической учебной и научной литературы. Содержит учебники, учебно-методические пособия, диссертации и авторефераты по разделам психологических наук. Режим доступа : https://bookap.info/ Текст: электронный. База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный. Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие". Полные тексты публикаций по психологии, философии, религии, культурологии. Подборка ссылок на ресурсы Интернета, связанные с психологией и смежными областями знания. Режим доступа: http://www.psylib.org.ua/books/index.htm Текст: электронный. Soc.Lib.ru. - материалы по социологии, психологии и управлению. Сайт предназначен исключительно для научно-исследовательских целей, информирования общественности о научных разработках специалистов и прогрессивного развития мировой гуманитарной науки. Режим доступа http://soc.lib.ru/ Текст: электронный.
Б1.О.03.02 Возрастная психология	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования.

	нального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Текст: электронный. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный. Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный. Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный. Психологическая библиотека. Библиотека психологической литературы, новости психологии, тесты, календарь событий и знаменательных дат, связанных с психологией, а также словарь персоналий «Кто есть кто в психологии», режим доступа: https://iubip.ru/library/links/e-libraries/psychology Текст: электронный. Архив психологической учебной и научной литературы. Содержит учебники, учебно-методические пособия, диссертации и авторефераты по разделам психологических наук. Режим доступа : https://bookap.info/ Текст: электронный. База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный. Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие". Полные тексты публикаций по психологии, философии, религии, культурологии. Подборка ссылок на ресурсы Интернета, связанные с психологией и смежными областями знания. Режим доступа: http://www.psylib.org.ua/books/index.htm Текст: электронный. Soc.Lib.ru. - материалы по социологии, психологии и управлению. Сайт предназначен исключительно для научно-исследовательских целей, информирования общественности о научных разработках специалистов и прогрессивного развития мировой гуманитарной науки. Режим доступа http://soc.lib.ru/ Текст: электронный.
Б1.О.03.03 Педагогическая психология	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Текст: электронный. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный. Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный. Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный. Психологическая библиотека. Библиотека психологической литературы, новости психологии, тесты, календарь событий и знаменательных дат, связанных с психологией, а также словарь персоналий «Кто есть кто в психологии», режим доступа: https://iubip.ru/library/links/e-libraries/psychology Текст: электронный. Архив психологической учебной и научной литературы. Содержит учебники, учебно-методические пособия, диссертации и авторефераты по разделам психологических наук. Режим доступа : https://bookap.info/ Текст: электронный. База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный. Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие". Полные тексты публикаций по психологии, философии, религии, культурологии. Подборка ссылок на ресурсы Интернета, связанные с психологией и смежными областями знания. Режим доступа: http://www.psylib.org.ua/books/index.htm Текст: электронный. Soc.Lib.ru. - материалы по социологии, психологии и управлению. Сайт предназначен исключительно для научно-исследовательских целей, информирования общественности о научных разработках специалистов и прогрессивного развития мировой гуманитарной науки. Режим доступа http://soc.lib.ru/ Текст: электронный.
Б1.О.03.04 Социальная психология	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный

	доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Текст: электронный. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный. Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный. Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный. Психологическая библиотека. Библиотека психологической литературы, новости психологии, тесты, календарь событий и знаменательных дат, связанных с психологией, а также словарь персоналий «Кто есть кто в психологии», режим доступа: https://iubip.ru/library/links/e-libraries/psychology Текст: электронный. Архив психологической учебной и научной литературы. Содержит учебники, учебно-методические пособия, диссертации и авторефераты по разделам психологических наук. Режим доступа : https://bookap.info/ Текст: электронный. База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный. Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие". Полные тексты публикаций по психологии, философии, религии, культурологии. Подборка ссылок на ресурсы Интернета, связанные с психологией и смежными областями знания. Режим доступа: http://www.psylib.org.ua/books/index.htm Текст: электронный. Soc.Lib.ru. - материалы по социологии, психологии и управлению. Сайт предназначен исключительно для научно-исследовательских целей, информирования общественности о научных разработках специалистов и прогрессивного развития мировой гуманитарной науки. Режим доступа http://soc.lib.ru/ Текст: электронный.
Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология	Словари и энциклопедии онлайн - http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета - http://www.rubicon.com/ Каталог образовательных ресурсов сети Интернет - catalog.iot.ru Анатомия человека в картинках - http://www.anatomy.ru Анатомия человека - http://www.anatomcom.ru
Б1.О.05 Нормативно-правовые и этические основы педагогической деятельности	Справочная правовая система «Консультант Плюс»: URL: http://www.consultant.ru ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал. URL https://www.garant.ru
Б1.О.06 Специальная психология и коррекционная педагогика	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/ Единый информационный образовательный портал Кузбасса – является открытой информационно-образовательной средой, предназначенной для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. Режим доступа: https://portal.kuz-edu.ru/index.php Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/ Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой литературы по педагогике и ее прикладным отраслям. Многие материалы из этой библиотеки печатаются малыми тиражами и их почти невозможно купить. Большинство книг редко переиздаются. Что бы восполнить этот пробел была открыта эта библиотека. Библиотека постоянно пополняется. Режим доступа: http://pedlib.ru/ Педагогическая периодика – электронный тематический каталог «Педагогическая

	Периодика», содержащий точные ссылки на наиболее интересные статьи, опубликованные в периодической печати за последние десять лет и посвященные педагогическим проблемам. Режим доступа: http://www.periodika.websib.ru/ Персональный сайт дефектолога Шишковой Маргариты Игоревны. http://shishkova.ru/ Автор сайта специализируется на проблемах развития речи и методике преподавания русского языка детям с нарушениями интеллектуального развития и преподает учебные предметы, затрагивающие эти проблемы, студентам отделения олигофренопедагогики дефектологического факультета МГОПУ им. М.А. Шолохова. В разделе "Публикации" можно ознакомиться с печатными работами различного формата, написанными в том числе и в соавторстве, а также с авторефератом диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. В разделе "Для студентов" расположены материалы по учебным предметам, читаемым студентам дефектологического факультета МГОПУ им. М.А. Шолохова (планы лекций, вопросы к зачетам и экзаменам, раздаточные материалы и т.п.). В "Библиотеке" - несколько статей коллег-дефектологов. В скором времени там также появятся аннотации книг по дефектологии и содержание номеров журналов, полезных для дефектолога.
Б1.О.07 Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности	Базы данных «Университетская информационная система Россия», режим доступа: https://uisrussia.msu.ru/ Педагогическое сообщество, режим доступа: http://pedsovet.su/ СПС Консультант Плюс, режим доступа: http://www.consultant.ru/online/ Официальный интернет-ресурс Минпросвещения России, режим доступа: https://docs.edu.gov.ru/ Библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке CITForum.ru, режим доступа: http://citforum.ru
Б1.О.08 Методика воспитательной работы и классное руководство	Учительский портал https://www.uchportal.ru/ Педагогический сайт https://pedsite.ru/publications/69/ Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: http://www.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Единый информационный образовательный портал Кузбасса – открытая информационно-образовательная среда, предназначенная для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. URL: https://portal.kuz-edu.ru/index.php Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. URL: http://paidagogos.com/ Педагогическая библиотека – Библиотека полнотекстовой литературы по педагогике, логопедии, психологии и близким к ним областям. Режим доступа: http://pedlib.ru/ Педагогическая периодика – электронный тематический каталог «Педагогическая Периодика», содержащий точные ссылки на наиболее интересные статьи, опубликованные в периодической печати за последние десять лет и посвященные педагогическим проблемам. URL: http://www.periodika.websib.ru/
Б1.О.09 Методы исследования в деятельности педагога	Библиотека Psychology.Ru. Одна из старейших «книжных полок» Интернет, которая содержит профессиональную, учебную, научно-популярную и художественно-психологическую литературу. Представлены работы классиков психологии, таких как А.Р. Лурия, К.-Г. Юнг, Научная электронная библиотека, режим доступа – http://www.elibrary.ru Образование без границ : Информационно-методический портал по инклюзивному и специальному образованию, режим доступа http://edu-open.ru/
Б1.О.10 Организация культурно-досуговой деятельности школьников	Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: http://www.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Единый информационный образовательный портал Кузбасса – открытая информационно-образовательная среда, предназначенная для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. URL: https://portal.kuz-edu.ru/index.php

	edu.ru/index.php Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. URL: http://paidagogos.com/ Педагогическая библиотека – Библиотека полнотекстовой литературы по педагогике, логопедии, психологии и близким к ним областям. Режим доступа: http://pedlib.ru/ Педагогическая периодика – электронный тематический каталог «Педагогическая Периодика», содержащий точные ссылки на наиболее интересные статьи, опубликованные в периодической печати за последние десять лет и посвященные педагогическим проблемам. URL: http://www.periodika.websib.ru/
Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю «География»	
Б1.О.11.01 Картография с основами топографии	Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: http://dlib.eastview.com/ Сайт космических снимков России. – URL (http://www.kosmosnimki.ru)
Б1.О.11.02 Геология	Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: http://dlib.eastview.com/ Сайт космических снимков России. – URL (http://www.kosmosnimki.ru)
Б1.О.11.03 Общее землеведение	Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: http://dlib.eastview.com/ Сайт космических снимков России. – URL (http://www.kosmosnimki.ru)
Б1.О.11.04 География почв с основами почвоведения	Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf
Б1.О.11.05 Физическая география материков и океанов	Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf
Б1.О.11.06 Физическая география России	Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: http://dlib.eastview.com/ Электронный журнал «Природа России». – URL: http://www.biodat.ru Сайт космических снимков России. – URL (http://www.kosmosnimki.ru) Известия Русского географического общества (электронный вариант). – URL http://www.ebiblioteka.ru
Б1.О.11.07 Общая экономическая и социальная география	Российский статистический ежегодник. 2019 / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2019. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstatmain/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078 Россия в цифрах. 2019: крат. стат. сб. / Федеральная служба государственной ста-

	истики (Росстат). М., 2019 Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов, Портал Профессиональные стандарт, режим доступа http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralny-katalog-professionalnyh-soobsestv/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет», режим доступа http://economy.gov.ru/minec/about/svsystems/infosystems/ Единый архив экономических и социологических данных http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
Б1.О.10.08 Экономическая и социальная география России	Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: http://dlib.eastview.com/ Сайт космических снимков России. – URL (http://www.kosmosnimki.ru)
Б1.О.10.09 Экономическая и социальная география зарубежных стран	Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов, Портал Профессиональные стандарт, режим доступа http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralny-katalog-professionalnyh-soobsestv/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет», режим доступа http://economy.gov.ru/minec/about/svsystems/infosystems/ Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации») режим доступа http://innovation.gov.ru/ Единый архив экономических и социологических данных http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
Б1.О.11.10 Геоэкология и природопользование	Российский статистический ежегодник. 2019 / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2019. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstatmain/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc/1135087342078 Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов, Портал Профессиональные стандарт, режим доступа http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralny-katalog-professionalnyh-soobsestv/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет», режим доступа http://economy.gov.ru/minec/about/svsystems/infosystems/ Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса (АИС «Инновации») режим доступа http://innovation.gov.ru/ Единый архив экономических и социологических данных http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
Б1.О.12 Предметная подготовка по профилю «Биология»	
Б1.О.12.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии	Часть Медицинской образовательной сети Университета Лойола (Чикаго, США). Обширная база гистологических изображений по цитологии, типам тканей и органам систем LUMEN: Histology Index https://www.imaios.com/ru Виртуальный атлас по анатомии https://www.imaios.com/ru Анатомия человека. Физиология человека. Строение человека - http://www.anatomy.tj/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru (атлас по анатомии https://anatomy_atlas.academic.ru/) Раздел Биология http://univertv.ru/ (http://univertv.ru/video/biology/)
Б1.О.12.02 Зоология	Информационная поисковая система по биоразнообразию позвоночных животных России - http://www.sevin.ru/vertebrates/index.html

	Электронный атлас "Биоразнообразие животного и растительного мира Сибири" - http://www.sbras.nsc.ru/win/elbib/bio/ «Птицы средней Сибири». Информация, связанная с птицами, в том числе - список видов (со статьями и голосами), определитель, фотогалерея, фото от СОПР, книга рекордов Гиннеса по птицам. - http://res.krasu.ru/birds/ Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи. - http://www.zin.ru/ «Информационно-поисковый сайт по энтомологии». Большое количество качественных ссылок на русскоязычные сайты, посвященные всем сторонам жизни различных групп членистоногих, а больше всего – насекомых. - http://www.entomology.narod.ru/ Иллюстрированная энциклопедия животных. В разделах энциклопедии собрано большое количество материалов обо всех видах животных. Материал богато иллюстрирован, снабжен ссылками - http://www.filin.vn.ua/
Б1.О.12.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений	Коллекция изображений (электронная микроскопия, объемная реконструкция) растительной клетки и ее компонентов на разных увеличениях и в разных проекциях с текстовыми комментариями и анимацией (Университет штата Иллинойс, США) Virtual Cell Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран - https://www.plantarium.ru/ Ботанический сервер Московского университета. Один из наиболее известных во всем мире российских биологических ресурсов, имеющий версии на 8 языках. - http://www.herba.msu.ru/russian/index.html Энциклопедия (растения и животные) - www.floranimal.ru
Б1.О.12.04 Анатомия человека	Анатомия и физиология человека. Научно-популярный сайт. База знаний по биологии человека. Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия - www.molbiol.edu.ru Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/ Neuroanatomy & Neuropathology on the Internet. - http://www.neuropat.dote.hu/ Neuroanatomy Collection - http://neuroanatomy.bsd.uchicago.edu/ The Secret Life of the Brain : 3-D Brain Anatomy - http://www.pbs.org/wnet/brain/3d/ The Whole Brain Atlas - Harvard Medical School http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html Анатомия человека. Физиология человека. Строение человека - http://www.eanatomy.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru
Б1.О.12.05 Общая экология	Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Greenpeace России Отражена деятельность "Гринпис" России и актуальные публикации об акциях, проводимых в России и в мире, раздел, посвященный экологическому образованию, ссылки на все сайты "Гринпис" и на источники информации по экологии и охране природы. http://www.greenpeace.ru ООПТ России Информационно - справочная система особо охраняемых природных территорий России http://oopt.info Красная Книга Российской Федерации - http://www.sevin.ru/redbook/ Центр экологической политики России - http://www.ecopolicy.ru/
Б1.О.12.06 Физиология человека и животных	Биологические базы данных (сайт ИМПБ РАН) - http://medbiol.ru/ Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии - http://humbio.ru/ Анатомия и физиология человека. Научно-популярный сайт. База знаний по биологии человека. Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия - www.molbiol.edu.ru
Б1.О.12.07 Биохимия	Graduate Biochemistry. Рассматриваются инструменты и аналитические методы, используемые биохимиками для решения биологических проблем. - http://ocw.mit.edu/courses/biology/7-51-graduate-biochemistry-fall-2001/ Biochemistry Laboratory. Рассматриваются современные методы биохимического исследования. - http://ocw.mit.edu/courses/chemistry/5-36-biochemistry-laboratory-spring-2009/ Biochemistry and Pharmacology of Synaptic Transmission. Рассматриваются биохимические и фармакологические основы процессов нейротрансмиссии – передачи сигналов через нервные синапсы. - http://ocw.mit.edu/courses/brain-and-cognitive-sciences/9-15-biochemistry-and-pharmacology-of-synaptic-transmission-fall-2007/#versions

	Биохимия. Просветительский интернет-портал- https://www.biochemistry.pro/
Б1.О.12.08 Молекулярная биология и генетика	Справочник по молекулярной биологии - www.molbiol.ru . Материалы лекций, читаемых в Тимирязевской академии, а также интересные материалы по различным проблемам генетики, молекулярной биологии, биотехнологии, селекции и семеноводства. - http://genetics.timacad.ru/works_paper1.htm Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, геной и белковой инженерии - http://humbio.ru/
Б1.О.12.09 Теория эволюции	Теория эволюции как она есть. Здесь можно найти самые различные материалы, посвященные теории биологической эволюции. - http://evolution.powernet.ru/ . Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Раздел Биология http://univertv.ru/
Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю география	Педагогический сайт https://pedsite.ru/publications/69/ Портал педагога https://portalpedagoga.ru/ Педагогическая библиотека http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php
Б1.О.14 Методика обучения и воспитания по профилю биология	Педагогический сайт https://pedsite.ru/publications/69/ Портал педагога https://portalpedagoga.ru/ Педагогическая библиотека http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной сфере	База данных Oxford Journals Оксфордская открытая инициатива включает полный и факультативный открытый доступ к более, чем 100 журналам, выбранным из каждой предметной области - https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences
Б1.В.02 Химия	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы) https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp? ; Журналы American Institute of Physics (AIP) http://aip.scitation.org/ ; Журналы American Chemical Society (ACS) https://www.acs.org/content/acs/en.html
Б1.В.03 Биогеография	Биологические базы данных (сайт ИМПБ РАН) - http://medbiol.ru/ Электронный атлас "Биоразнообразие животного и растительного мира Сибири" - http://www.sbras.nsc.ru/win/elbib/bio/ Раздел Биология http://univertv.ru/ Научная электронная библиотека http://elibrary.ru Университетская информационная система России http://uisrussia.msu.ru Бесплатная библиотека on-line на Sibnet http://lib.sibnet.ru Плантарийм Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран http://www.plantarium.ru Информационная система «Биоразнообразие России» http://www.zin.ru/BioDiv/ Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН: Базы данных http://www.sevin.ru/collections/ Конспект сосудистых растений панарктической флоры http://panarcticflora.org/ Биоразнообразие Алтае-Саянского экорегиона http://www.bioaltai-sayan.ru/ Ботанический сервер Московского университета. Один из наиболее известных во всем мире российских биологических ресурсов, имеющий версии на 8 языках. - http://www.herba.msu.ru/russian/index.html
Б1.В.04 Экология растений и животных	Раздел (Биоразнообразие и охрана природы) Web-атласа "Здоровье и окружающая среда". Специалистов наверняка заинтересует масштабный тематический информационный массив информационных ресурсов по биоразнообразию России - http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm . Сайт содержит обзор экологических материалов, представленных по разделам: экологическая доктрина Российской Федерации, законодательство, экология и экологические проблемы, жизнь заповедная, национальные парки и заповедники. - http://ecology.in-fo.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Раздел Биология http://univertv.ru/
Б1.В.05 Краеведение	Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/

	Геопортал Русского Географического общества https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf
Б1.В.06 География Кемеровской области	Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf Администрация Кемеровской области – Кузбасса https://ako.ru
Б1.В.07 Ландшафтоведение	Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: http://dlib.eastview.com/ Сайт космических снимков России. – URL (http://www.kosmosnimki.ru
Б1.В.08 Эволюционная физиология	Анатомия и физиология человека. Научно-популярный сайт. База знаний по биологии человека. Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия - www.molbiol.edu.ru. Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии - http://humbio.ru/
Б1.В.09 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (общая физическая подготовка, легкая атлетика, спортивные игры, плавание)	Информация о физической культуре в жизни современного человека – http://www.rostmaster.ru/lib/gymnastics/gymnastics-0056.shtml Статьи по физической культуре – http://window.edu.ru/resource/547/58547 История Олимпийских игр современности – URL : http://www.olympichistory.info/ База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ – https://www.minsport.gov.ru/sport/physicalculture/statisticheskaya-inf/ Официальный сайт студенческого спортивного союза России – http://www.studsport.ru/ Официальный сайт FISU – International University Sports Federation – http://www.fisu.net
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01 Основы туризма	Информационный студенческий ресурс https://studopedia.net/3_35237_dvigatelnaya-aktivnost-kak-forma-profilaktiki-zabolevaniy.html Информационный сайт «Studwood.ru» https://studwood.ru/922151/bzhd/profilaktika_gipodinamii Федеральное агентство по туризму https://tourism.gov.ru/
Б1.В.ДВ.01.02 Экскурсоведение	Информационный сайт «Высшее образование» http://vuzirossii.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubicon.com/ Соросовский образовательный журнал на сайте http://www.netbook.perm.ru/soj.html
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01 Профилактика вредных привычек и формирование здорового образа жизни	Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России». Комплексный труд, в котором рассматриваются в первую очередь факторы и причины, определяющие здоровье нации. – http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm. ScienceDirect издательства «Elsevier» («Эльзевир») — крупнейший в мире электронный ресурс информации по науке, технологии, ме-дине – http://www.sciencedirect.com Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии – http://humbio.ru/
Б1.В.ДВ.02.02 Биология пола и репродуктивное здоровье	Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии – http://humbio.ru/ Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России». Комплексный труд, в котором рассматриваются в первую очередь факторы и причины, определяющие здоровье нации. – http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm.
ФТД Факультативы	
ФТД.В.01 Коррупция: причины, проявления, противодействие	http://www.garant.ru/ – Система «Гарант», правовые базы российского законодательства. http://www.consultant.ru/ - Общероссийская сеть распространения правовой инфор-

	мации (Консультант-плюс). www.pravo.ru - Справочно-правовая система (раздел «Судебная база»); www.rg.ru – сервер «Российской газеты» - официального источника опубликования федеральных законов и иных нормативных правовых актов.
ФТД.В.02 Технологии геоинформационных систем в географии и биологии	Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/ Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf Институт новых технологий «Живая География 2.0» http://www.int-edu.ru/content/geografiya ГИС-Ассоциация http://www.gisa.ru/publicat.html
ФТЛ.03 Физиология живых систем	Анатомия человека. Физиология человека. Строение человека - http://www.eanatomy.ru/ Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии - http://humbio.ru/ Анатомия и физиология человека. Научно-популярный сайт. База знаний по биологии человека. Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия - www.molbiol.edu.ru