

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 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
Ректор КемГУ
А. Ю. Просеков
23 апреля 2025 г

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

Направление подготовки
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)**

Направленность (профиль) программы
«Биология и Химия»

Уровень профессионального образования
Высшее образование – Бакалавриат

Программа подготовки
Бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Новокузнецк 2025

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) (приказ Минобрнауки России № 125 от 22 февраля 2018 г)

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 с изменениями Научно-методическим советом КемГУ от 13.04.2022 г. (протокол № 5)
утверждена с изменениями Научно-методическим советом КемГУ от 12.04.2023 г. (протокол № 5)
утверждена с изменениями Научно-методическим советом КемГУ от 24.04. 2024 г. (протокол № 4)
утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 23.04.2025 г. (протокол № 4)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
Миссия	5
Язык образования	5
Перечень сокращений, используемых в тексте	5
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы	6
1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы	6
Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2.1 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы	7
2.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы	7
2.3 Формы обучения:	7
2.4 Срок получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе	7
2.5 Объем основной профессиональной образовательной программы	7
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
3.1.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников	8
3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	8
3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания (из профессиональных стандартов)	8
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 основной профессиональной образовательной программы	8
3.2.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки.	8
3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы	9
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) ..	9
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками ..	9
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..	12
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
4.1.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, рекомендуемые ФУМО (при наличии), и установленные КемГУ самостоятельно	17
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	18
Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	135
Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	135

Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	135
Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	136
Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	136
Раздел 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	136
10.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы .	136
10.2. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	137
10.3. Учебно-методическое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	147
10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе для лиц с ОВЗ	147
Раздел 11. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП	148
Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ	149
12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой):	149
Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	149
Ответственный за ОПОП:	149
Внешний эксперт ОПОП:	150
Приложение 1 - Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций,	151
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП	151
Приложение 2 - Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) по дисциплинам (модулям) ОПОП	152

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, готовит кадры, способные инициировать и реализовывать новые виды экономической деятельности, способы организации производства, бизнесы и формы занятости на территории региона и обеспечить тем самым диверсификацию экономики Кузбасса, его интеграцию в глобальные (несырьевые) 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 высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профиля) подготовки «Биология и Химия» 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 ФГБОУ ВО 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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профиля) подготовки «Биология и Химия» (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:

- характеристика профессиональной деятельности выпускников, в том числе, требования к результатам освоения образовательной программы;
- учебный план (для очной, очно-заочной, заочной форм 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 – бакалавриат 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 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

Программа развития Кемеровского государственного университета на период 2017 – 2021 гг.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

– «Биология и Химия».

2.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы

Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профиля) подготовки «Биология и Химия» – бакалавр.

2.3 Формы обучения:

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в следующих формах:

– 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 программы 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 и географических 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 выпускников

– Педагогическая деятельность в основном общем образовании, среднем общем образовании.

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 (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы

3.2.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование		
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 основной профессиональной образовательной программы

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 (по типам)

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 (модулями) 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

		<p>информации.</p> <p>УК 1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК 2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними</p> <p>УК 2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p> <p>УК 2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>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</p> <p>УК 2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>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</p> <p>УК 3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК 4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>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</p> <p>УК 4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с</p>

		<p>требованиями к её реализации</p> <p>УК 4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК 5.1 выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами</p> <p>УК 5.2 выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества</p> <p>УК 5.3 выявляет социально-исторические особенности развития России</p> <p>УК 5.4 выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов;</p> <p>УК 5.5. Интерпретирует философские тексты в соответствии с имеющейся традицией их понимания</p> <p>УК 5.6. Объясняет отличия в интерпретациях иной культуры как чужой и как другой</p> <p>УК 5.7. Выявляет связи этических, религиозных и ценностных систем в социальном пространстве</p> <p>УК 5.8. Строит философски обоснованные суждения и ведёт диалог в логике философской проблематизации.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК 6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>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</p>
	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК 7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК 7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p>

		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 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	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики

	соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами 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 использованием ИКТ)	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 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 ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.
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 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
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 предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области ОПК-8.3 Владеет методами анализа педагогической ситуации профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в предметных областях по профилю подготовки.
Информационно-коммуникационные	ОПК-9. Способен понимать принципы	ОПК-9.1 Анализирует и представляет (описывает) принципы работы и требования к

технологии для профессиональной деятельности	работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	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 сентября 2020 г. в реестре не зарегистрирована, обязательные профессиональные компетенции выпускников ФУМО не установлены.

4.1.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, рекомендуемые ФУМО (при наличии), и установленные КемГУ самостоятельно

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

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
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 разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Знает: - базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода; - общие закономерности и универсальные законы систем; Умеет: - выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности. Владеет навыками: - 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.	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 новoeвропейских 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 новoeвропейской эпистемологии и ценностных систем западного мира. Философские интерпретации общества. Понятийный аппарат философии в постановке профессиональных задач педагога. Изобретение субъекта в новoeвропейской философии. Эпистемологические основания современного Университета. Философские основания
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.	Знает: – базовые категории философского знания; – философские (онтологические и эпистемические) основания социальной дифференциации человеческих групп; – генезис этической традиции западного мира;	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>УК-5.7. Выявляет связи этических, религиозных и ценностных систем в социальном пространстве.</p> <p>УК-5.8. Строит философски обоснованные суждения и ведёт диалог в логике философской проблематизации.</p>	<p>– место новоевропейских ценностей в социально-историческом устройстве глобализирующегося мира.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми процедурами <i>медленного чтения</i>; навыками философской проблематизации (постановки философских вопросов). 	<p>социальной дифференциации человеческих групп.</p> <p>«Лингвистический поворот» в современной философии. Философские концепции текста и интерпретации.</p> <p><i>Чтение философии</i> как герменевтическая процедура «вертикального» («медленного») чтения.</p>
Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)			
УК-5	<p>УК-5.1 выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами;</p> <p>УК-5.2 выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества;</p> <p>УК-5.3 выявляет социально-исторические особенности развития России;</p> <p>УК-5.4 выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>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</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>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.</p>
Б1.0.01.03 Иностранный язык			
УК-4	<p>УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>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.</p> <p>УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме; – особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования высказываний, характерных 	<p>Повседневная сфера коммуникации: Я и моя семья. Речевой деловой и профессиональный этикет. Досуг и развлечения в семье. Речевой деловой и профессиональный этикет. 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.</p> <p>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</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках	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.	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 осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.	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 вредных 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	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

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>рабочем месте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>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.</p> <p>УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.</p> <p>УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать деловое общение в соответствии со спецификой его форм и жанровых разновидностей; – создавать и корректировать устные и письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>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</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			человека
Б1.О.01.06 Физическая культура			
УК-7	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>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. Оздоровительный эффект занятий физической культурой. Физическое самовоспитание и самосовершенствование. Изменение состояния организма занимающихся физическими упражнениями и спор-том под влиянием различных режимов и условий труда и обучения. Оп-тимальное 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</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			<p>умение. Двигательный навык. Физические качества. Спортивная подготовка (тренировка). Зоны и интенсивность физических нагрузок. Прикладные психофизические качества. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Формы (виды) труда. Ус-ловия труда. Характер труда. Классификация профессий. Динамика работоспособности. Подбор физических упражнений для различных профессий. Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация само-стоятельных 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 спор-та. Годичное планирование. Текущее и оперативное планирование. Мор-фологические 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.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			Динамическое равновесие. Проба Ромберга. Тест Яроцкого. Од-номоментная функциональная проба с приседанием. Степ-тест Кэрша.
Б1.О.01.07 Самоменеджмент			
УК-6	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>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.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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</p> <p>Карьера и лидерство. Карьерные стратегии и этапы карьерного роста. Понятие и концепции лидерства. Самообразование, саморазвитие, самообновление</p> <p>Тактики самоменеджмента. Техники самоуправления и самопрезентации. Техники эффективных взаимодействий. Техники управления стрессом и кризисными ситуациями</p>
УК-10	<p>УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения.</p> <p>УК-10.2 Выявляет и дает оценку</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной понятийно-категориальный аппарат и ключевые положения правоповедения; - основы конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; общие положения основополагающих отраслей права российской 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	коррупционному поведению. УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения.	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 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	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	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

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 информации. Математика и естествознание. Понятие модели и моделирования. Примеры математических моделей. Применение теории множеств для решения практических задач. Приложение алгебры</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации. 	<p>высказываний к логико-математической практике. Основные законы комбинаторики: правило сложения, правило умножения, метод включения и исключения. Основные формулы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания (без повторений 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.</p>
Б1. О.01.09 Организация проектной и волонтерской деятельности			
УК-2	<p>УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>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.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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.</p> <p>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</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	совершенствовании деятельности. Владеет: - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы	эффективности волонтерской деятельности. Психологическая подготовка волонтеров, границы их ответственности и мотивация. Самооценка волонтерами своей деятельности.
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 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	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		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			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности 	<p>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.</p>
Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научное содержание и современное состояние предметной области «Педагогика»; - методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний; - механизмы профессиональной рефлексии в педагогической деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать научные знания предметной области «Педагогика» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять профессиональную рефлексию в педагогической деятельности по профилю подготовки. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Педагогика» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - методами анализа педагогической ситуации и рефлексией профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний. 	<p><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.</p> <p><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.</p>
Б1.О.02.03 Социальная педагогика			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-3	<p>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 ООП</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями 	<p><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.</p> <p><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-педагогической работы с отдельными целевыми группами. Профилактика отклоняющегося поведения несовершеннолетних. Технологические основы социально-педагогической работы с отдельными целевыми группами. Профилактика зависимого поведения несовершеннолетних.</p>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей,</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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	
Б1.О.03 Психология			
Б1.О.03.01 Общая психология			
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	Знает: - научное содержание и современное состояние предметной области «Психология»; - методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний; - механизмы профессиональной рефлексии в педагогической деятельности. Умеет: - использовать научные знания предметной области «Психология» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять профессиональную рефлексию в педагогической деятельности по профилю подготовки. Владеет: - способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Психология» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - методами анализа педагогической ситуации и рефлексией профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний.	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 и направления. Основные психологические школы. Постановка и пути решения фундаментальных и практических проблем на разных этапах развития психологии.
Б1.О.03.02 Возрастная психология			

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
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	Знает: - научное содержание и современное состояние предметной области «Психология»; - методы анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний; - механизмы профессиональной рефлексии в педагогической деятельности. Умеет: -использовать научные знания предметной области «Психология» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять профессиональную рефлексию в педагогической деятельности по профилю подготовки. Владеет: - способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Психология» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - методами анализа педагогической ситуации и рефлексией профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний.	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.
Б1.О.03.03 Педагогическая психология			

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-3	<p>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 ООП</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 	<p>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 педагогической деятельности.</p>
Б1.О.03.04 Социальная психология			

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся</p> <p>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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности. 	<p>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.</p>
Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
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	Знает: - специальные научные знания в т.ч. 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.	Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная анатомия и физиология – как основа психолого-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			
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	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

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>поведению.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	образования. Правовые основы защиты нарушенных прав работников образования и досудебный порядок разрешения споров.
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности 	
ОПК-7	<p>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</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых 	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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	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	
Б1.О.06 Специальная психология и коррекционная педагогика			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями 	<p>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 процессе воспитания и образования. Категории развития в специальной психологии. Психическое развитие и деятельность. Понятие аномального развития (дисонтогенеза). 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.</p> <p>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.</p>
Б1.О.07 Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
деятельности			
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	<p>Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологии в школе.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории</p> <p>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</p>		
ОПК-9	<p>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.</p> <p>ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p> <p>ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		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			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.
УК-3	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.	Знать: – основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека; – теоретические основания межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их формирования. Уметь: – использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной группы; - организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы; - диагностировать и прогнозировать ситуации педагогического взаимодействия; – входить в роли менеджера и лидера для решения организационных задач. Владеть: - выделять представителей различных категорий	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		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	Классификация детских общественных объединений. Технология педагогической поддержки (О.С. Газман). Технология личностно-ориентированного воспитания (В.В. Сериков). Технология подготовки и проведения личностно-ориентированного классного часа. Методика проведения тематических классных часов. Методика коллективного творческого воспитания (И.П. Иванов). Обусловленность выбора коллективного творческого дела возрастом детей, спецификой класса, уровнем развития коллектива. Организация ситуации успеха. Классификация КТД, их разнообразие. Методика организации и проведения группового воспитательного дела (по Н. Е. Щурковой).
ОПК-3	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	<i>Знать:</i> - цели и задачи воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС; - методику планирования, технологии организации совместной и индивидуальной воспитательной деятельности детей и подростков, в том числе с особыми образовательными потребностями. <i>Уметь:</i> - применять технологии совместной и индивидуальной воспитательной деятельности детей и подростков, в том числе с особыми образовательными потребностями. <i>Владеть:</i> - формами, методами, приемами и средствами организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	Социально-профессиональное самоопределение личности: сущностные и содержательные характеристики. Характеристика этапов профессионального самоопределения личности. Содержание, формы и методы работы классного руководителя по социально-профессиональному самоопределению школьников. Направления взаимодействия классного руководителя с социальным педагогом, школьным психологом, педагогами-организаторами, учителями, специалистами психолого-медико-педагогической комиссии, родителями (законными представителями) обучающихся. Семья как важнейший институт воспитания личности. Формы и методы взаимодействия классного руководителя и родителей. Просвещение родителей как условие повышения уровня их педагогической культуры. Виды и формы проведения родительских собраний в школе. Этапы проведения

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей.</p> <p>ОПК-4.2. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, формы и методы воспитания духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей; - способы проектирования элементов программы воспитания и социализации обучающихся. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать потенциал направлений и видов совместной и индивидуальной деятельности в ученическом коллективе в решении задач духовно-нравственного воспитания детей и подростков на основе базовых национальных ценностей. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой воспитания духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей; - способами проектирования элементов программы воспитания и социализации обучающихся. 	<p>родительского собрания. Проектирование классным руководителем родительского собрания.</p>
ОПК-7.	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в сфере воспитания; - особенности детско-родительских отношений; - закономерности формирования детско-родительских сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами взаимодействия и установления педагогически правильных отношений с участниками образовательных отношений - с подростками, с коллегами, администрацией школы, родителями; - действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
Б1.О.09 Методы исследования в деятельности педагога			
УК-1	<p>УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК 1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систему (классификации) методов психологического и педагогического исследований; – основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; – способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; – требования к организации диагностической и мониторинговой деятельности в образовательной организации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами; – осуществлять отбор методов в соответствии с задачами исследования; – применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; – методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа – способностью соблюдать требования к организации диагностической деятельности и мониторинга образовательных результатов 	<p>Организация исследовательской деятельности в образовании: исследование, диагностика, мониторинг в образовании. Общенаучные методы исследования: методы эмпирических исследований, методы теоретического познания, общелогические методы. Методологическая концепция исследования. Методы и методики их взаимосвязь. Сущностные характеристики диагностики и мониторинга в педагогической деятельности. Система методов исследования: теоретические; эмпирические; статистические. Варианты классификаций методов (С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, В.Н. Дружинин и др.). Источники эмпирических данных в психологии («L-данные», Q-данные, «Т»-данные). Основные методологические компоненты психолого-педагогического исследования. Этические нормы и проблемы организации исследований.</p> <p>Сущность и специфика теоретического познания, его основные формы. Общенаучные логические методы, как теоретическая основа педагогических исследований. Принципы педагогического исследования. Общенаучные логические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, индукция и дедукция, аналогия. 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.</p> <p>Характеристика эмпирических методов (эксперимент, наблюдение, психодиагностическое тестирование, беседа, социометрия и т.п.). Требования отбора методов диагностики. Метод парных сравнений. Анализ документов учебного заведения.</p> <p>Понятие о статистической гипотезе и статистических критериях. Вычисление элементарных статистик. Математическое выявление связей, зависимостей,</p>
ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы и практические аспекты постановки и решения исследовательских задач в области образования; – методы исследования, позволяющие обеспечить индивидуализацию обучения, развития, воспитания учащихся. - характеристики теоретических, эмпирических, интерпретационных методов исследования <p>Уметь:</p>	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять отбор методов и методик с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся; – применять теоретические; эмпирические; интерпритационные методы; – выделять диагностические показатели, формулировать задачи и осуществлять отбор методов их оценивания; – использовать методы исследования для планирования и реализация учебной, воспитательной и развивающей деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования; – методами сбора, оценки, обработки результатов исследовательской деятельности; – технологией формирования заключения по итогам диагностической деятельности. 	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.
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p> <p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомио-физиологическую, общебиологическую (генетика, теория эволюции, экология); - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. - основные понятия классической и физической химии; - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; Владеть: - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	
Б1.О.10 Организация культурно-досуговой деятельности школьников			
ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей.</p> <p>ОПК-4.2. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, формы и методы воспитания духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей; - способы проектирования элементов программы воспитания и социализации обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать потенциал направлений и видов совместной и индивидуальной деятельности в учебном коллективе в решении задач духовно-нравственного воспитания детей и подростков на основе базовых национальных ценностей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой воспитания духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей; - способами проектирования элементов программы воспитания и социализации обучающихся. 	<p>Нормативно-правовое обеспечение культурно-досуговой деятельности в образовательном учреждении. Организация культурно-досуговой деятельности учащихся и современные технологии активного обучения в условиях реализации ФГОС. Принципы и основные направления ее организации.</p> <p>История возникновения. Направления РДШ. Организация деятельности РДШ в образовательных организациях. Подготовка школьников к участию в конкурсах и проектах РДШ. Событийность массовых мероприятий, этапы их проведения. Слагаемые успеха мероприятий. Особенности проведения учебно-воспитательных, досуговых и спортивно-оздоровительных мероприятий в школе. Понятие плана деятельности. Основные планы досуговой деятельности и особенности их составления. Характеристика структуры планов. Анализ и выявление особенностей краткосрочных, перспективных планов организации досуговой деятельности. Драматургия культурно-досуговой деятельности. Специфические особенности драматургии культурно-досуговых программ. Сценарий как одно из средств технологии организации досуговой деятельности. Поиск художественного образа программы. Композиционные задачи экспозиции праздничного зрелища. Задачи начала праздника, его основной и заключительной части. Финальная точка. Принцип нарастания эмоционального напряжения, принцип разнообразия и смены жанров, принцип контраста монтажа эпизодов, принцип смены</p>
ОПК-7.	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в сфере воспитания; - особенности детско-родительских отношений; - закономерности формирования детско-родительских сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, 	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	администрацией) в соответствии с контекстом ситуации. <i>Владеть:</i> - приемами и методами взаимодействия и установления педагогически правильных отношений с участниками образовательных отношений - с подростками, с коллегами, администрацией школы, родителями; - действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.	видов деятельности, принцип сохранения единства стиля.
Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю «Биология»			
Б1.О.11.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Знать: - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: анатомо-физиологическую; Уметь: - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (анатомо-физиологические, общебиологические); Владеть: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира.	История и методы изучения клетки. Основы клеточной теории. Общность строения клеток прокариот и эукариот. Структурные компоненты клеток. Клеточный цикл и деление клеток - митоз и мейоз. Гены и генетический код. Биосинтез белка. Система энергообеспечения клетки. Развитие половых клеток. Периоды эмбрионального развития. Особенности пренатального развития человека. Основные биологические процессы развития. Этапы эмбрионального развития. Эмбриональное развитие млекопитающих. Гистология как наука. История изучения. Общие принципы организации тканей. Классификация тканей. Эпителиальные ткани. Мышечные ткани. Соединительные ткани. Кровь и лимфа. Нервная ткань.
Б1.О.11.02 Зоология			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: зоологическую; - морфологию и физиологию животных, систематику органического мира, экологию и географическое распространение животных; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (зоологические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Предмет и задачи курса зоологии. Разделы зоологии. Подцарство Простейшие. Тип Саркомастигофоры. Черты организации <i>Amoebaproteus</i>. Общая характеристика отряд Фораминифер. Общая характеристика и систематика подтипа Жгутиконосцы. Животные жгутиконосцы. Тип Апикомплексы. Характеристика типа. Тип Инфузории. Характеристика типа. Особенности организации инфузорий. Надраздел Паразои. Тип Губки. Биология губок. Общая характеристика типа Губки (<i>Spongia</i>). Надраздел Эуметазои. Тип Кишечнополостные. Характеристика типа. Строение медузоидного, полипоидного поколений, жизненный цикл и эмбриональное развитие Аурелии. Класс Гидроидные. Строение и жизненный цикл. Общая характеристика гидроидной и сцифоидной медузы. Отличие бесполостных животных от вторичнополостных. Общая характеристика типа. Повышение общего уровня организации по сравнению с кишечнополостными. Характеристика типа. Класс Ресничные. Особенности организации. Строение, связанное с приспособлением к эндопаразитизму. Класс Ленточные черви. Строение в связи с паразитированием в кишечнике позвоночных животных. Круглые черви. Общая характеристика типа. Класс Брюхоресничные. Особенности строения, черты сходства с турбелляриями. Класс Нематоды. Движение, дыхание, питание у свободноживущих и паразитических нематод. Размножение и развитие. Характеристика типа. Класс Многощетинковые. Класс Малощетинковые. Отличия в строение от полихет в связи с переходом к наземному роющему образу жизни в грунте пресноводных водоемов. Особенности размножения в связи с гермафродитизмом. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Особенности организации ракообразных, как первичноводных. Конечности и их функциональная специализация. Строение внутренних систем органов. Размножение и развитие, личиночные стадии. Характеристика класса</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			<p>паукообразных. Дыхание. Характеристика класса Насекомых, как членистоногих в наибольшей степени, приспособленных к жизни на суше. Специфические черты, связанные с полетом. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски.</p> <p>Класс Головоногие моллюски.</p> <p>Зоология позвоночных животных как самостоятельная наука. Тип Хордовые. Подтип Позвоночные. Общая характеристика. Общий план строения, общая характеристика и филогения типа. Общая характеристика головохордовых. Строение и эмбриогенез ланцетника. Подкласс Бесчелюстные Миноги и Миксины. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Класс хрящевые рыбы. Филогенез. Систематика. Биология. Распространение. Класс костные рыбы. Филогенез. Систематика. Биология. Распространение. Выход позвоночных на сушу. Класс Амфибии. Амниоты. Размножение на суше. Класс Рептилии. Высшие позвоночные животные. Возникновение теплокровности у птиц и млекопитающих. Морфо-физиологические адаптации. Основные ароморфозы у теплокровных животных. Образование 4-х камерного сердца, два круга кровеносной системы, образование перьев, шерсти, вибрисов, развитие плацентарности, кормление молоком, воспитание, забота о потомстве. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.</p>
Б1.О.11.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую; - морфологию и физиологию растений, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, грибов и микроорганизмов; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых 	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. Экологические группы и жизненные формы растений. Понятие о жизненной форме у растений. Классификация жизненных форм по Т.И. Серебрякову

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>биологических исследований.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические); - экспериментально познавать многообразие органического мира; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований 	<p>и К. Раункиеру. Экологические группы растений. Возрастные и сезонные изменения. Введение в систематику растений. Царство Грибы. Низшие растения. Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные. Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Отдел Цветковые. Класс Двудольные. Класс Однодольные. Понятие о фитоценозе. Основные структурные элементы фитоценоза: ярусность, состав, обилие. Синузии, ценопопуляции. Структура и возрастной состав ценопопуляций. Место фитоценоза в биосфере.</p> <p>Физиология растительной клетки. Осмотические явления в клетке. Фотосинтез и хлоропласты.</p> <p>Пигменты растений. Механизм и энергетика фотосинтеза. Дыхание растений. Анаэробная и аэробная фазы дыхания. Корневое питание растений. Усвоение азота растениями. Рост и развитие растений. Физиологические основы старения растений.</p> <p>Предмет и методы микробиологии. Краткий исторический очерк о микробиологии. Структурная организация прокариот. Рост и культивирование микроорганизмов. Генетика прокариот. Метаболизм прокариот.</p>
Б1.О.11.04 Анатомия человека			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: анатомо-физиологическую; - морфологию и физиологию человека; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (анатомо-физиологические); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; 	<p>Введение. Анатомия как наука. Краткий исторический очерк развития анатомии. Основы остеологии. Кость как орган. Типы соединения костей. Основы миологии. Мышца как орган. Классификации мышц. Основные мышцы головы и шеи. Основные мышцы груди, спины, живота, поясов конечностей и свободных конечностей человека. Развитие мышц в филогенезе. Основы спланхнологии.</p> <p>Анатомия пищеварительной системы. Общий план строения стенки трубчатых органов. Анатомия пищеварительных желез. Дыхательная система. Анатомия сердечно -сосудистой системы. Строение сердца. Строение артерий, вен и сосудов</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - морфологическими методами изучения живого организма; 	<p>микроциркуляторного русла. Ход магистральных кровеносных сосудов по кругам кровообращения. Анатомия лимфатической и иммунной системы. Закономерности иммуногенеза. Стволовые клетки. Анатомия мочевыделительной системы. Анатомия репродуктивной системы. Мужская репродуктивная система. Женская репродуктивная система. Анатомия органов эндокринной системы. Основы неврологии. Анатомия нервной системы. Анатомия спинного мозга. Анатомия заднего мозга. Анатомия среднего и промежуточного мозга. Анатомия конечного мозга. Анатомия вегетативной нервной системы (ВНС). Анатомические особенности органов чувств.</p>
Б1.О.11.05 Почвоведение с основами земледелия			
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения; - физиологию растений, экологию и географическое распространение растений, грибов и микроорганизмов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей 	<p>Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства. Плодородие почвы. Факторы почвообразования. Физико-механические свойства почвы и минералогический состав. Биологические факторы почвообразования. Биологический круговорот химических элементов. Органическая часть почвы, гумус, гумусовые кислоты. Поглощительная способность почвы, обменно-поглощённые 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. Характеристика основных типов почв по зонам страны. Эрозия почв. Охрана почв и рациональное использование земельных ресурсов.</p> <p>Земледелие как наука о рациональном использовании почв и повышении их плодородия. Основные законы земледелия. Системы земледелия. Научные основы химизации земледелия и животноводства. Органические и минеральные удобрения. Понятие о гербицидах, инсектицидах,</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>развития органического мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований 	<p>репеллентах, аттрактантах, фунгицидах, зооцидах и других защитных веществах. Условия их применения без нарушения биологического равновесия в природе. Культурные растения, их классификация и происхождение. Важнейшие зерновые, зернобобовые, масличные, прядильные, кормовые, овощные и плодово-ягодные культуры. Корнеплоды и клубнеплоды. Их морфологические, биологические и хозяйственные особенности.</p>
Б1.О.11.06 Физиология человека и животных			
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: анатомо-физиологическую; - морфологию и физиологию животных и человека; - современные представления о молекулярных основах биологических процессов; - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (анатомо-физиологические); - планировать выполнение лабораторно-практических биологических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических биологических исследований 	<p>Введение. Основные физиологические понятия. Физиология возбуждения. История открытия «животного» электричества. Законы возбуждения. Характеристика одиночной волны возбуждения. Особенности возбуждения скелетных мышц и сердечной мышцы. Основные принципы регуляции жизнедеятельности организма человека и высших животных. Функции и общая схема строения нервной системы человека. Рефлекс – как универсальный механизм деятельности нервной системы (восприятие, переработка и анализ информации). Строение рефлекторной дуги, принципы рефлекторной деятельности. Классификация рефлексов. Функциональное значение ЦНС и периферической нервной системы. Спинной и головной мозг (стволовая часть головного мозга). Промежуточный отдел головного мозга. Большие полушария. Функциональное значение подкорковых структур (лимбическая система, базальные ганглии). Соматическая и вегетативная иннервация. Физиология ВНД: аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Физиология боли, эмоций и мотиваций. Нейрофизиологические основы памяти и сознания. Нейрофизиология мышления. Физиология эндокринной системы. Гормональная регуляция функций. Современные представления о механизмах действия гормонов на клеточном уровне. Физиология системы</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			крови. Лимфатическая система. Физиология кровообращения. Физиология дыхательной системы. Физиология обмена веществ и пищеварения. Физиология почек и водно-солевого обмена. Физиология пола. Основы патофизиологии.
Б1.О.11.07 Общая экология			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: общебиологическую (экология); - современные представления о закономерностях развития органического мира; - экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные проблемы охраны окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира 	<p>Определение понятия «экология»; основные объекты изучения: организм, популяция, экосистема, биосфера; структура и задачи современной экологии. Основные разделы экологии. История развития экологии и ее роль в современном мире. Основные этапы развития экологической науки. Место среди других наук. Экологическая ситуация в мире и в стране. Решение Конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 г. Среды жизни и экологические факторы. Основные экологические закономерности. Популяция, ее основные характеристики и динамика. Внутривидовые и межвидовые биотические отношения. Экологические группы растений и животных наземно-воздушной среды обитания и их адаптации. Трофические связи и динамика численности организмов в популяциях. Синэкология. Биосфера как глобальная экосистема. Экосистемы, их структура и функционирование. Круговорот веществ в экосистеме. Потоки энергии в экосистеме. Динамика экосистем. Биосфера - живая оболочка Земли. Круговорот веществ в биосфере. Влияние антропогенной деятельности на функционирование биосферы.</p>
Б1.О.11.08 Биохимия			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения - современные представления о молекулярных основах биологических процессов; - методики выполнения лабораторно- 	<p>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</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>практических, экспериментальных биологических исследований.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - биохимическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных биологических исследований 	<p>важнейшая особенность живой материи. Структура клетки и биохимическая характеристика отдельных субклеточных компонентов. Белки: состав, структура, свойства, функции. Ферменты, коферменты: структура, свойства, классификация. Механизмы действия ферментов, регуляция их активности, области практического применения. 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. 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.</p>
Б1.О.11.09 Молекулярная биология и генетика			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: общебиологическую; 	<p>Основные этапы развития молекулярной биологии и генетики. Современные теоретические и практические задачи молекулярной биологии и генетики. Важнейшие достижения молекулярной биологии и генетики. Методы молекулярной биологии и генетических</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>- современные представления о закономерностях развития органического мира;</p> <p>- современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов;</p> <p>- современные проблемы охраны окружающей среды.</p> <p>- методики выполнения лабораторно-практических биологических исследований.</p> <p>Уметь:</p> <p>- доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения;</p> <p>- планировать выполнение лабораторно-практических биологических исследований;</p> <p>Владеть:</p> <p>- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;</p> <p>- спецификой методик выполнения лабораторно-практических биологических исследований</p>	<p>исследований. Основы генетической инженерии: рестрикционный анализ, клонирование, определение нуклеотидных последовательностей ДНК и РНК, гибридизация нуклеиновых кислот. Химический синтез генов. Создание искусственных генетических программ. Программа «Геном человека». 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. Подвижные генетические элементы. IS-элементы, транспозоны, умеренные фаги. Эволюция геномов. Материальные основы наследственности. Природа гена. Эволюция представлений о гене. Закономерности наследования признаков и принципы наследственности. Наследование при моно- и полигибридном скрещивании. Наследование при взаимодействии генов. Генетика пола. Сцепление генов. Нехромосомное наследование. Структура хроматина. Полиморфизм ДНК. Репликация различных ДНК и её регуляция. Теломерные последовательности ДНК. Механизм действия теломеразы. Теломераза и старение. Повреждения и репарация ДНК. Изменчивость, её причины и методы изучения. Модификационная изменчивость Мутационная изменчивость, классификация. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Транскрипция и структура транскриптов. 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</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			<p>функционировании живых систем. Молекулярные основы эволюции. 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 её генетическая структура, факторы генетической динамики популяций. Механизмы размножения прокариот.</p> <p>Клеточный цикл. Митоз как механизм бесполого размножения эукариот. Цитологические основы полового размножения. Гаметогенез. Молекулярные механизмы регуляции клеточного цикла. Программируемая клеточная гибель.</p>
Б1.О.11.10 Теория эволюции			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: общебиологическую; - современные представления о закономерностях развития органического мира; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; 	<p>Введение в теорию эволюции. Предмет, цели, задачи, методы изучения. Учение Ч. Дарвина. Послелавинский период развития эволюционной теории. Генетические основы эволюции. Онтогенетические основы эволюции. Нерешенные проблемы теории: возникновение схем обмена веществ и репродукции, хиральная чистота живого. Экологические основы эволюции. Популяция как единица эволюции. Экологические взаимодействия как причина естественного отбора. Межвидовая конкуренция. Внутривидовая конкуренция. Комплексность экологических взаимодействий. Динамика численности. Дарвин об искусственном отборе. Основные виды выведенных пород в 18 веке. Современные представления об искусственном отборе. Селективное выметание. Направленный, ненаправленный и о. Механизм действия естественного отбора. Формы естественного отбора. Дивергентная и филетическая эволюция. Вид и видообразование. Ненаправленность мутационного процесса. Значение мутационного процесса как элементарного эволюционного фактора. Эволюция популяций и эволюция организмов. Методы реконструкции</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			филогенеза. Популяционные волны. Изоляция. Дрейф и поток генов. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Миграции. Биогенетический закон. Эволюция стадий онтогенеза. Теория филэмбриогенеза. Эволюция онтогенетических корреляций. Гетерохрония. Атавизм. Эписелекционная эволюция признаков с широкой нормой реакции. Эволюция признаков, не влияющих на приспособленность фенотипа. Эволюция признаков фенотипа, не подвергающихся отбору и соотбору. Функциональная дифференциация организма. Филогенез таксонов. Адаптивная зона. Дивергенция. Параллельная эволюция. Конвергенция. Монофилия и полифилия происхождения надвидовых таксонов. Основные пути биологического прогресса. Смена фаз адаптациоморфоza. Своеобразие экосистемного уровня организации. Что считать эволюцией экосистем. Экологические кризисы.
Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю «Химия»			
Б1.О.12.01 Основы стехиометрии и химического эксперимента			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p>	<p>Устройство, материалы и оборудование химической лаборатории. Правила работы в химической лаборатории. Химические реактивы: классификация, хранение, получение. Основные химические операции: нагревание, охлаждение, измерение температуры, высушивание, взвешивание, измельчение, растворение. Способы выражения концентрации растворов: весовые и объемные проценты, нормальность, молярность, моляльность, титр, в граммах на 100 г растворителя. Методы очистки и разделения веществ. Кристаллизация. Перегонка. Возгонка. Экстракция. Хроматография.</p> <p>Стехиометрические расчёты. Вычисление массовых долей элементов в сложном веществе по его формуле. Вычисление массовой доли компонентов смеси на основе данных задачи. Нахождение молекулярной</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	<p>формулы вещества по массовым долям элементов. Установление молекулярной формулы газообразного вещества по продуктам сгорания. Вычисление массы (объёма) продукта реакции по данным задачи. Вычисление выхода продукта реакции в процентах от теоретически возможного.</p>
Б1.О.12.02 Общая и неорганическая химия			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	<p>Современные представления о строении атома. Электронные конфигурации атомов и ионов. Периодический закон. Теория химического строения. Ковалентная связь. Ионная, металлическая и водородная связь. Химические реакции. Основные классы неорганических веществ. Координационные соединения.</p> <p>Скорость химических реакций и химическое равновесие. Растворы. Теория электролитической диссоциации. Ионное произведение воды. Гидролиз. Окислительно-восстановительные равновесия и процессы. Электрохимические процессы. Электролиз. Коррозия металлов.</p> <p>Классификация химических элементов. Химические и физические свойства металлов. Свойства s-элементов. Свойства p-элементов. Элементы главной подгруппы 6 группы и их важнейшие соединения.</p>
Б1.О.12.03 Органическая химия и основы супрамолекулярной химии			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. 	<p>Предмет и объекты органической химии. История развития органической химии. Классификация органических соединений. Номенклатура органических соединений. Методы исследования органических соединений. Методы выделения и очистки органических соединений. Методы идентификации органических соединений. Электронное строение органических соединений. Общая характеристика</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	<p>реакций органических соединений. Стереохимия органических соединений.</p> <p>Углеводороды. Алканы (предельные углеводороды, парафины). Алкены (этиленовые углеводороды, олефины). Алкины (ацетиленовые углеводороды). Алкадиены (диеновые углеводороды). Высокомолекулярные соединения (ВМС). Циклоалканы (циклопарафины). Ароматические углеводороды. Бензол. Гомологи бензола, производные бензола. Галогенпроизводные углеводородов. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты, простые эфиры. Фенолы. Альдегиды и кетоны. Монокарбоновые кислоты. Производные карбоновых кислот. Оксикарбоновые кислоты и оптическая изомерия. Непредельные кислоты жирного ряда. Жиры. Дикарбоновые кислоты. Альдегидо- и кетокислоты. Таутомерия. Моносахариды. Дисахариды и полисахариды.</p> <p>Амины, аминокислоты, белки. Амины алифатического ряда. Ароматические амины. Аминокислоты. Белки. Гетероциклические и элементоорганические соединения.</p>
Б1.О.12.04 Физическая и коллоидная химия			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - классические и современные методы анализа веществ. - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; 	<p>Агрегатное состояние вещества. Газообразное состояние вещества. Жидкое и твердое состояния вещества.</p> <p>Химическая термодинамика. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики. Термодинамические потенциалы. Энергия Гельмгольца. Энергия Гиббса. Кинетика химических реакций. Катализ и механизмы химических реакций.</p> <p>Термодинамика химического равновесия. Закон действующих масс. Константа химического равновесия. Факторы, влияющие на равновесие. Термодинамика фазовых равновесий. Основные понятия: фазовые переходы, фаза, компонент, число</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - практическими навыками анализа веществ. - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	<p>независимых компонентов, фазовое равновесие, число степеней свободы. Правило фаз Гиббса. Фазовые равновесия в однокомпонентных системах. Связь между давлением и температурой фазовых переходов. Уравнение Клаузиуса-Клапейрона. Фазовые диаграммы.</p> <p>Учение о растворах, электрохимия. Образование растворов. Растворимость. Растворимость газов в жидкостях, взаимная растворимость жидкостей, растворимость твердых веществ в жидкостях, давление насыщенного пара разбавленных растворов. Растворы неэлектролитов. Растворы электролитов</p> <p>Электрохимические процессы.</p> <p>Предмет коллоидной химии. Адсорбционные равновесия. Адсорбция на границе твердое тело-газ, твердое тело-раствор, теории адсорбции. Дисперсные системы Микрогетерогенные системы (классификация, эмульсии)</p> <p>Микрогетерогенные системы (суспензии, пасты, пены).</p> <p>Коллоидные системы. Свойства коллоидных систем.</p>
Б1.О.12.05 Аналитическая химия			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия классической и физической химии; - классические и современные методы анализа веществ. - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; 	<p>Предмет и задачи современной аналитической химии. Основные этапы развития.</p> <p>Химическое равновесие в водных растворах различных электролитов. Равновесие в буферных растворах. Гидролиз.</p> <p>Равновесия в окислительно-восстановительных системах. Химическое равновесие в гетерогенных системах.</p> <p>Равновесия в растворах комплексных соединений. Качественный и количественный анализ. Основы качественного анализа. Количественный анализ и его методы. Объемный метод анализа. Методы кислотно-основного титрования. Методы редоксиметрии, осаждения и комплексиметрии.</p> <p>Физический и физико-химический методы анализа. Спектроскопические методы анализа.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками анализа веществ. - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	Электрохимические методы анализа. Хроматография.
Б1.О.12.06 Основы минералогии и кристаллохимии			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - классические и современные методы анализа веществ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений 	Химическая форма организации материи и понятие о кристаллическом и аморфном строении вещества. Понятие о минерале и формы их нахождения в природе. Свойства минералов. Классификации минералов, характеристика классов. Эндогенные процессы минералообразования. Экзогенные процессы минералообразования. Кристаллическая структура минералов, слагающих земную кору (силикатов).
Б1.О.12.07 Прикладная химия и органический синтез			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - классические и современные методы анализа веществ. - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических 	<p>Прикладная химия. Химическая технология. Процессы и аппараты химических производств. Современные требования к химическим производствам. Очистка промышленных выбросов. Химия и энергетика. Сырье. Энергия. Вода. Энергетика, утилизация тепловой энергии в химических производствах. Воздух и вода как сырье для химической промышленности.</p> <p>Производство важнейших неорганических веществ. Сера. Производство серной кислоты. Азот. Теоретические основы и аппаратное оформление процесса синтеза аммиака. Синтез азотной кислоты. Получение аммиачной селитры и мочевины. Производство простого и двойного суперфосфата. Силикаты. Керамика. Кирпич. Стекло. Способы изготовления изделий из стекла. Вяжущие. Сырьё для</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		исследований; Владеть: - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований.	производства. Технология и оборудование для производства извести. Цемент. Металлургия. Способы производства металлов и сплавов. Электрохимическое получение алюминия. Электролиз водного раствора хлорида натрия и расплава хлорида натрия. Чугун и сталь. Органический синтез. Твёрдое топливо. Коксование. Нефть. Способы переработки. Основной органический синтез. Производство водорода, синтез-газа конверсией метана. Производство метанола. Производство этанола. Получение уксусной кислоты. Производство важнейших полимерных материалов. Производство полиэтилена и полипропилена. Производство пластмасс.
Б1.О.12.08 Химия высокомолекулярных соединений			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	Знать: - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; Уметь: - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; Владеть: - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений;	Полимеры, их многообразие и химические особенности. Высокомолекулярные соединения (ВМС) и их значение. Краткий исторический очерк науки о ВМС. Отрасли промышленности, основанные на переработке ВМС. Связь химии полимеров с другими науками химического цикла. Тенденции в развитии науки о ВМС и промышленности полимерных материалов. Особенности ВМС; их отличия от низкомолекулярных соединений. Пространственные формы полимерных молекул. Нерегулярные и регулярные полимеры. Стереорегулярные ВМС (изотактические, синдиотактические и др.). Возможность переработки полимеров в изделия в зависимости от структурной формулы макромолекул. Синтез ВМС: цепные и ступенчатые процессы образования макромолекул. Строение, классификация, методы синтеза и свойства привитых и блоксополимеров. Химические превращения полимеров. Классификация химических реакций ВМС. Синтез важнейших полимерных материалов и аспекты их практического использования.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю биология			
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	<p>Цели и задачи методики обучения биологии. Методы исследований. Связь методики обучения биологии с другими науками. История развития методики естествознания в отечественной школе.</p> <p>Содержание биологического образования. Биология как наука и учебный предмет. Цели и задачи биологического образования</p> <p>Образовательный стандарт, его значение. Принципы построения программ по биологии.</p> <p>Умения, как компонент содержания образования.</p> <p>Методы обучения биологии. Понятие метода обучения. Классификация методов обучения. Развитие и взаимосвязь методов. Методические приемы их классификация. Наглядные методы обучения в биологии. Практические методы обучения в биологии. Активные и интерактивные методы обучения на уроках биологии. Инновационные методы обучения в биологии.</p> <p>Формы организации учебного процесса. Урок, как основная форма обучения биологии. Организация деятельности учеников на уроке. Экскурсия, как форма организации учебно - воспитательной работы по биологии. Внеклассная работа по биологии. Организация исследовательской деятельности учащихся во внеурочной работе. Домашние работы по биологии, ее задачи и содержание. Виды домашних работ. Организация самостоятельных и практических работ учащихся. Развитие познавательной самостоятельности учащихся.</p> <p>Средства обучения биологии и материальная база обучения биологии. Классификация средств обучения. Характеристика средств обучения и их использование. Учебник как средство обучения. Использование программного обеспечения и мультимедийных средств в обучении. Уголок живой природы. Требования к организации. Учебно - опытный участок. Назначение</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории</p> <p>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</p>		<p>участка. Планирование участка. Характеристика отделов участка. Подбор объектов в условиях Кузнецкой котловины. Организация наблюдений и опытническая работа на участке.</p> <p>Современные технологии обучения биологии. Технологии обучения биологии: традиционные и инновационные. Технологии проблемно – ориентированного и командно – ориентированного обучения. Технология обучения как учебного исследования.</p> <p>Воспитание в биологическом образовании. Методика формирования эмоционально – ценностных отношений учащихся</p> <p>Формирование научной картины мира, гигиеническое, патриотическое, гражданское, патриотическое, нравственное, трудовое, экологическое воспитание при обучении биологии.</p>
ОПК-3.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 	<p>Методика изучения отдельных тем курса. Особенности организации пропедевтического курса «Окружающий мир». Учебно – воспитательное значение курса. Особенности структуры и содержания раздела «Ботаника». Особенности структуры и содержания раздела «Зоология». Особенности структуры и содержания раздела «Человек». Особенности структуры и содержания раздела «Общая биология». Методика формирования экологических и систематических понятий.</p> <p>Использование современных информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) в учебном процессе.</p> <p>Тенденции развития биологического образования в XXI веке. Современные проблемы методики обучения биологии. Методические рекомендации для учителей по формированию логических приемов в составе методов обучения биологии.</p> <p>Профессиографическая деятельность учителя</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся</p> <p>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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности 	биологии.
ОПК-5	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов 	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует	Знает:	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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	<ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Умеет: <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; - применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеет: <ul style="list-style-type: none"> - 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, индивидуальны 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 биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомио-физиологическую, общебиологическую (генетика, теория эволюции, экология); 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>- современные представления о закономерностях развития органического мира;</p> <p>- методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований.</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности;</p> <p>- планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований;</p> <p>Владеть:</p> <p>- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;</p> <p>- спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований</p>	
Б1.О.14 Методика обучения и воспитания по профилю химия			
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО,</p>	<p>Знает:</p> <p>- цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО</p> <p>Умеет:</p> <p>- разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки);</p> <p>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ;</p> <p>- разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)</p>	<p>Методика обучения химии – педагогическая наука и учебный предмет. Основные этапы развития отечественной методики обучения химии. Система химического образования в современной школе. Учебно-воспитательные задачи химического образования. Основные принципы содержания и структура школьного курса химии. Учебный предмет как система понятий. Теория развития умений и навыков школьников. Обязательный минимум содержания химического образования. Особенности содержания профильного обучения.</p> <p>Особенности современного химического образования. Инновационные подходы к обучению химии. Межпредметные связи химии с предметами естественнонаучного и гуманитарного цикла. Интеграция естественно-научных и гуманитарных знаний. Модели интеграции. Экологическое образование и воспитание учащихся в процессе</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ</p> <p>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</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	<p>обучения химии.</p> <p>Система методов обучения химии. Развитие методов и методических приемов. Активные методы обучения: проблемный метод, частично-поисковый, исследовательский. Проблемный эксперимент.</p> <p>Общая характеристика и система форм обучения химии. Урок - основная форма организации учебной работы. Классификация уроков химии: типы и виды. Экскурсия – как форма обучения. Лабораторная работа как важная форма обучения химии. Практическая работа как форма обучения химии. Элективные курсы. Современные педагогические технологии в обучении химии. Внеклассная работа по химии, виды и особенности содержания. Экспериментальные задачи по химии и методика обучения их решению. Виды и методы контроля знаний учащихся по химии. Основные направления дифференциации химического образования. Факультативные занятия по химии.</p> <p>Частные методики обучения химии. Формирование первоначальных химических понятий. Формирование и развитие понятий о веществах, их классификации. Методика изучения периодического закона Д.И. Менделеева и периодической системы химических элементов. Формирование и развитие понятий о химической связи и строении вещества. Формирование и развитие понятий о химической реакции. Методика изучения растворов и электролитической диссоциации. Методика изучения химических элементов-металлов и их соединений в систематическом курсе химии. Методика изучения химических элементов-неметаллов и их соединений в систематическом курсе химии. Изучение основ химического производства и вопросов химизации сельского хозяйства. Промышленное производство и вопросы экологии. Методические принципы изучения органических веществ. Заключительное обобщение и углубление знаний в разделе общей химии.</p> <p>Материальная база обучения химии.</p>
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.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 	<p>Использование современных информационных и коммуникационных технологий в образовании.</p>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся</p> <p>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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности 	
ОПК-5	<p>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)</p> <p>ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; - применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов 	
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>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</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		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, индивидуальны 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 химических наук	Знать: - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - классические и современные методы анализа веществ. - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. Уметь: - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; Владеть: - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований.	
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной сфере			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
УК-4	<p>УК-4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>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.</p> <p>УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации</p> <p>УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме; – особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>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</p>
Б1.В.02 Физическая география			
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира; - географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные проблемы охраны окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле 	<p>Объект, предмет географии. Становление системы географических наук. Основные этапы развития географии. Земля как планета. Физические факторы современного состояния географической оболочки. Этапы и механизмы развития географической оболочки. Структура географической оболочки. Оболочечное строение Земли: литосфера, атмосфера. Оболочечное строение Земли: гидросфера, биосфера, хиносфера, криосфера, педосфера, ландшафтная сфера. Факторы пространственной физико-географической дифференциации. Физико-географические пояса и зоны. Секторность и высотная поясность. Мировой океан как часть геофизической оболочки Земли. Ноосфера. Геоэкологические проблемы. Эколого-географическая экспертиза и мониторинг.</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
Б1.В.03 Биogeография			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира; - систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные проблемы охраны окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле 	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, аazonальные и интразональные типы растительности. Биогеографическая характеристика основных биомов суши. Биогеография и реконструкция флоры и фауны.
Б1.В.04 Экология растений и животных			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о закономерностях развития органического мира; - экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения полевых биологических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение полевых биологических исследований; 	Среда обитания и экологические факторы. Методы экологии растений. Этапы проведения наблюдений и экспериментов. Кратковременное и длительное наблюдение. Моделирование биологических процессов. Устойчивость растений и их приспособления к неблагоприятным факторам окружающей среды. Экологическая гетерогенность растений. Экологические группы и жизненные формы растений. Популяции и ценопопуляции. Популяции клональных растений. Регулирование плотности популяции растений. Формы гетерогенности популяций растений. Онтогенетические состояния растений и типы ценопопуляций по возрастному спектру. Поливариантность развития растений. Половая форма гетерогенности популяций растений. Генетическая неоднородность популяций растений. Свет как

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения полевых биологических исследований 	<p>экологический фактор. Тепло и холод в жизни растений. Вода как экологический фактор. Воздух как экологический фактор. Почва как экологический фактор. Биотические экологические факторы. Морфо-биологические основы экологии животных (экология особей). Общие закономерности взаимодействия организмов и среды. Теплообмен животных и температура среды. Газообмен животных. Водно-солевой обмен животных. Питание животных. Биологические ритмы. Популяции животных. Пространственная и этологическая структура популяций. Возрастная и половая структура популяций. Экологические механизмы поддержания генетической структуры популяций. Экологический критерий вида. Разнородность и иерархичность экосистем. Деградация экосистем в антропогенных условиях. Экосистемы заповедников как биоиндикаторы.</p>
Б1.В.05 Эволюционная физиология			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию животных и человека; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира 	<p>Основные понятия эволюционной физиологии. Гомеостаз и уровни организации жизни. Уровни организации жизни. Основные принципы гомеостаза. Основные компоненты, условия и уровни поддержания физиологического гомеостаза. Филогенетическое развитие органов и систем: нервной, эндокринной, опорно-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. Поведение как фактор эволюции. Эволюция форм поведения.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
Б1.В.06 Основы токсикологии			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные химические - использовать химические знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; 	<p>Предмет, цель, задачи и структура токсикологии. Основные задачи токсикологии. Пути поступления, распределение, биотрансформация и выведение ядов из организма Токсикометрия. Токсикокинетика. Токсикодинамика. Антидоты. Общие принципы оказания неотложной помощи отравленным. Отравляющие и высокотоксичные вещества раздражающего действия. Отравляющие и высокотоксичные вещества пульмонотоксического действия. Отравляющие и высокотоксичные вещества общедовитого действия. Отравляющие и высокотоксичные вещества цитотоксического действия. Отравляющие и высокотоксичные вещества нейротоксического действия. Отравления ядовитыми веществами растительного и животного происхождения. Характеристика основных видов ионизирующих излучений и радиоактивных веществ.</p>
Б1.В.07 Химия переходных элементов			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений 	<p>Общая характеристика переходных элементов. Особенности строения атомов d- и f-элементов. Орбитальные радиусы, энергии ионизации, сродство к электрону. Многообразие степеней окисления. Отличия от элементов главных подгрупп. Высокие степени окисления и молекулярные соединения. Низкие степени окисления и соединения переменного состава. Металлическое состояние простых веществ. Сходство и различия элементов первого, второго и третьего переходных рядов. Лантаноидное сжатие. Повышенное сходство элементов - электронных аналогов второго и третьего рядов. Свойства d – элементов I-VIII групп. Медь, серебро, золото. Свойства водных растворов соединений меди серебра и золота. Комплексные соединения. Подгруппа цинка. Цинк и его свойства. Ртуть, кадмий и их соединения. Подгруппа хрома</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			Кислоты элементов подгруппы хрома, комплексные соединения. Подгруппа марганца. Важнейшие бинарные химические соединения элементов подгруппы марганца. Химия водных растворов. Железо, кобальт, никель. Химия водных растворов железа, кобальта и никеля. Комплексные соединения железа, кобальта и никеля. Лантаноиды . Actиноиды.
Б1.В.08 Химический эксперимент в школе			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	Химия как учебная дисциплина. Нормативно – правовая база химического эксперимента. Инструкции по технике безопасности. Химический эксперимент как источник познания и средство воспитания. Виды химического эксперимента. Подготовка химического эксперимента преподавателем. Подготовка учащихся к выполнению химического эксперимента. Обязанности лаборанта в подготовке и проведении химического эксперимента. Технологии демонстраций. Выполнение лабораторных опытов. Проведение практических работ. Решение экспериментальных задач. Химический эксперимент в проблемном обучении. Классификация экспериментальных умений и навыков. Роль наблюдения в процессе формирования экспериментальных умений и навыков. Методика формирования и совершенствования экспериментальных умений и навыков. Контроль и учет экспериментальных умений и навыков. Программы среднего (полного) общего образования по химии. Условия организации и проведения эксперимента по органической химии. Методические особенности обучения химии в классах различного профиля. Дистанционный химический эксперимент.
Б1.В.09 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
Б1.В.09.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка			Челночный бег 3x10 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 передачи мяча двумя руками от груди, из-за головы, с отскоком, одной левой (правой) от плеча. Передачи мяча в движении. Ведение мяча в движении. Ныряние, 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 вы-сокого 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
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	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами</p>	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		населения с учетом условий жизнедеятельности	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. Рваный 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 Профилактика вредных привычек и формирование здорового образа жизни			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физиологию человека - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира 	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 требований к организации учебного процесса, здоровьесберегающие образовательные технологии, чередования труда и отдыха, гигиены питания, закаливание организма, профилактика стресса и другое.
Б1.В.ДВ.01.02 Биология пола и репродуктивное здоровье			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения; - фундаментальные законы, явления и процессы, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в 	Детерминация пола. Образование половых клеток Основные особенности развития мужского и женского организма. Биологическое созревание и его закономерности. Половое созревание и психосексуальное развитие. Половая дифференцировка мозга. Формирование сексуальной ориентации. Особенности поведения в период полового созревания.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		профессиональной деятельности; Владеть: - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;	Половые, возрастные и индивидуальные особенности сексуального поведения. Биологические и эволюционные предпосылки гендерных ролей. Сексуальные расстройства и методы их коррекции. Репродуктивное здоровье женского и мужского организма. Современные средства контрацепции. Современные тенденции и подходы развития репродуктивных технологий и способов современной контрацепции, основы планирования семьи. Экологическая биология развития. Эволюционная теория пола. Биологические предпосылки поведенческих девиаций. Государственные программы в области здоровья семьи и брака.
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору			
Б1.В.ДВ.02.01 Химия биологически активных веществ			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	Знать: - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; Уметь: - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; Владеть: - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений;	Введение в химию биологически активных веществ. Значение биологически активных веществ. Углеводы. Классификация углеводов. Химические свойства. Липиды, определение, классификация. Особенности структуры липидов как компонентов биологических мембран. Номенклатура и классификация аминокислот. Строение пептидов. Классификация и номенклатура. Функции белков в организме. Биологические функции белков. Определение, свойства ферментов. Классификация и номенклатура. Структура ферментов. Гетероциклические основания пиримидинового и пуринового ряда. Классификация и номенклатура. Нуклеиновые кислоты. Витамины. Значение для организма. Классификация, отличия жирорастворимых витаминов.
Б1.В.ДВ.02.02 Природные и синтетические антиоксиданты			
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	Знать: - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; Уметь: - доступно объяснять основные химические	История возникновения и развития учения о свободнорадикальных процессах. Первичные, вторичные и третичные радикалы. Физико-химические свойства радикалов. Образование и роль радикалов в аэробных организмах. Физиологически значимые пути

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения;</p> <p>- использовать химические знания в профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть:</p> <p>- основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений;</p>	<p>образования радикалов. Нефизиологическая продукция радикалов. Механизмы детоксикации радикалов в организме. Антиоксидантная система клетки – ферменты и низкомолекулярные соединения. СОД ключевой фермент антиоксидантной защиты – изоформы, структура, распространение. Каталаза, глутатионпероксидаза, глутатионредуктаза, глутатионтрансфераза. Антагонизм и синергизм действия антиоксидантов. Классификация неферментных антиоксидантов по механизму действия – классические антиоксиданты, ловушки инициаторов свободнорадикальных реакций, хелаторы, кофакторы и низкомолекулярные компоненты антиоксидантных ферментов и их предшественники. Окислительный стресс. Двойственная роль свободных радикалов в тканях. Особенности окислительного стресса в мозге и антиоксидантная защита мозга. Оксид азота – регулятор клеточного метаболизма. Открытие биологической активности оксида азота. Образование оксида азота в клетке и его физиологическое действие. Ферменты, синтезирующие оксид азота. Пероксинитрит – цитотоксический продукт оксида азота.</p>
Блок 2 «Практики»			
Б2.0 Обязательная часть			
Б2.0.01(У) Ознакомительная практика. Знакомство с образовательной организацией			<p>Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</p>
УК-8	УК 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	<p>Умеет:</p> <p>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;</p> <p>Владеет:</p> <p>- способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте;</p> <p>- способами поддержания безопасных условий</p>	<p>Знакомство обучающихся с образовательной организацией, структурой управления в ней и официальным сайтом. Знакомство обучающихся с функциональными обязанностями педагога (по профилю Биология и по профилю Химия). Анализ образовательной среды образовательной организации</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики.</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>жизнедеятельности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности 	<p>(кабинета биологии) на соответствие требованиям ФГОС ОО. Анализ структуры программы преподаваемого предмета предметной области «Биология». Изучение цифровых сервисов, используемых по предмету Биология. Анализ образовательной среды образовательной организации (кабинета химии) на соответствие требованиям ФГОС ОО. Анализ программы структуры преподаваемого предмета предметной области «Химия». Изучение цифровых сервисов, используемых по предмету Химия.</p>
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p> <p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	
Б2.О.02(У) Проектно-технологическая практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников			<p>Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</p>
УК-2	<p>УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; 	<p>Анализ исследовательских заданий в учебниках, учебно-методических и учебных пособиях по биологии для 6-7 класса. Выбор темы учебного исследования по</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>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.</p> <p>УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>-выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости;</p> <p>- использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности.</p> <p>Владеет:</p> <p>- методами разработки и реализации программ, проектов;</p> <p>- методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы</p>	<p>биологии в 6-7 классе. Проектирование исследовательского задания для организации учебного исследования по биологии.</p> <p>Анализ исследовательских заданий в учебниках, учебно-методических и учебных пособиях по химии для 9 класса. Выбор темы учебного исследования по химии в 9 классе. Проектирование исследовательского задания для организации учебного исследования по химии в 9 классе. Анализ средств ИКТ для организации учебных исследований по биологии и химии. Выбор средств ИКТ для спроектированных исследовательских заданий в 6 – 11 классах. Технологическая карта урока: виды, структура, требования к содержанию. Урок – учебное исследование: структура, методы и технологии обучения, формы работы. Определение цели, задач урока-учебного исследования по выбранной теме, предметных и метапредметных результатов, используемых методов обучения и форм работы, дидактических ресурсов. Проектирование этапов урока – учебного исследования по выбранной теме. Определение деятельности учителя и ученика на каждом этапе урока, воспитательного потенциала и универсальных учебных действий. Разработка дидактических материалов к уроку (самостоятельная работа, презентация, учебно-исследовательская карта, дидактическая игра и т.п.).</p> <p>Анализ понятия «метапредметное задание». Примеры метапредметных заданий по биологии и химии для 6 – 11 классов. Анализ тем групповых проектов по биологии и химии в учебниках, учебно-методических пособиях. Знакомство с цифровыми ресурсами, сайтами, образовательными платформами для организации проектной деятельности школьников.</p> <p>Конструирование метапредметного задания на основе выбранной темы. Цель и задачи проекта, этапы работы над проектом, время выполнения проекта. Определение ролей в группе.</p>
ОПК-3	<p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК-3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь</p>	<p>Умеет:</p> <p>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</p> <p>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>Владеет:</p> <p>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>на каждом этапе урока, воспитательного потенциала и универсальных учебных действий. Разработка дидактических материалов к уроку (самостоятельная работа, презентация, учебно-исследовательская карта, дидактическая игра и т.п.).</p> <p>Анализ понятия «метапредметное задание». Примеры метапредметных заданий по биологии и химии для 6 – 11 классов. Анализ тем групповых проектов по биологии и химии в учебниках, учебно-методических пособиях. Знакомство с цифровыми ресурсами, сайтами, образовательными платформами для организации проектной деятельности школьников.</p> <p>Конструирование метапредметного задания на основе выбранной темы. Цель и задачи проекта, этапы работы над проектом, время выполнения проекта. Определение ролей в группе.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ПК-1	<p>и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p> <p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований - практическими навыками анализа веществ. - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	
Б2.О.03(П) Психолого-педагогическая практика			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
УК-1	<p>УК 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК 1.3 Имеет практический опыт</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; - применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; - выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью 	Планирование профессиональную деятельность на период психолого-педагогической практики в соответствии с нормативными документами и с учетом требований к организации образовательного процесса, для решения поставленных задач. Рекомендации, направленные на коррекционно-развивающую работу с классом.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>работы с информационными источниками.</p> <p>УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК 1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей.</p>	<p>определения её достоверности.</p> <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Рекомендации направленные на индивидуализацию развития ребенка. На основании специальных научных знаний в области психологии анализ и описание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возрастные особенности учащихся, учебного класса, предоставленного школой для прохождения практики. – психологические особенности индивидуализации обучения учащегося с конкретным видом ООП. <p>Психологическая характеристика класса.</p>
ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого- педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять отбор методов и методик с учетом индивидуальных и возрастных особенностях учащихся; – применять теоретические; эмпирические; интерпритационные методы; – выделять диагностические показатели, формулировать задачи и осуществлять отбор методов их оценивания; – использовать методы исследования для планирования и реализация учебной, воспитательной и развивающей деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования; – методами сбора, оценки, обработки результатов исследовательской деятельности; – технологией формирования заключения по итогам диагностической деятельности. 	
ОПК-8	<p>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.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>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.</p> <p>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</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями 	
Б2.О.04(П) Воспитательная работа. Классное руководство			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
УК-3	<p>УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.</p> <p>УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной группы; - организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы; - диагностировать и прогнозировать ситуации педагогического взаимодействия; - входить в роли менеджера и лидера для решения организационных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их 	<p>Беседа с заместителем директора ОО по воспитательной работе. Беседа с классным руководителем об особенностях классного сообщества и системы воспитательной работы в классе, формах взаимодействия с родителями /законными представителями обучающихся.</p> <p>Характеристика особенностей классного коллектива и системы воспитательной работы в классе, формах взаимодействия с родителями /законными представителями обучающихся.</p> <p>Составление аналитической справки на основе изучения Программы воспитания Календарного</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы; – приемами эффективной целевой работы в команде; – навыками побуждения активности людей при взаимодействии <p>- навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах</p>	<p>плана воспитательной работы ОО. Изучение и анализ плана воспитательной работы классного руководителя. Разработка и проведение малых форм воспитательной работы в обучающимися с целью сплочения коллектива класса. Разработка и реализация в период практики плана-алгоритма индивидуальной работы с обучающимся (в соответствии с технологией педагогической поддержки). Проведение и самооценка индивидуальной работы с обучающимся класса согласно плана. Разработка конспекта личностно-ориентированного (ЛЮ) классного часа и его проведение. Участие в подготовке одного общешкольного воспитательного события совместно с другими студентами-практикантами. Участие в проведении одного из воспитательных событий, проводимых в начальной или основной школе в период практики.</p>
ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять технологии совместной и индивидуальной воспитательной деятельности детей и подростков, в том числе с особыми образовательными потребностями. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. 	<p>плана воспитательной работы ОО. Изучение и анализ плана воспитательной работы классного руководителя. Разработка и проведение малых форм воспитательной работы в обучающимися с целью сплочения коллектива класса. Разработка и реализация в период практики плана-алгоритма индивидуальной работы с обучающимся (в соответствии с технологией педагогической поддержки). Проведение и самооценка индивидуальной работы с обучающимся класса согласно плана. Разработка конспекта личностно-ориентированного (ЛЮ) классного часа и его проведение. Участие в подготовке одного общешкольного воспитательного события совместно с другими студентами-практикантами. Участие в проведении одного из воспитательных событий, проводимых в начальной или основной школе в период практики.</p>
ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей.</p> <p>ОПК-4.2. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ОО.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать потенциал направлений и видов совместной и индивидуальной деятельности в ученическом коллективе в решении задач духовно-нравственного воспитания детей и подростков на основе базовых национальных ценностей. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой воспитания духовно-нравственных 	<p>плана воспитательной работы ОО. Изучение и анализ плана воспитательной работы классного руководителя. Разработка и проведение малых форм воспитательной работы в обучающимися с целью сплочения коллектива класса. Разработка и реализация в период практики плана-алгоритма индивидуальной работы с обучающимся (в соответствии с технологией педагогической поддержки). Проведение и самооценка индивидуальной работы с обучающимся класса согласно плана. Разработка конспекта личностно-ориентированного (ЛЮ) классного часа и его проведение. Участие в подготовке одного общешкольного воспитательного события совместно с другими студентами-практикантами. Участие в проведении одного из воспитательных событий, проводимых в начальной или основной школе в период практики.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		ценностей личности, базовых национальных ценностей; - способами проектирования элементов программы воспитания и социализации обучающихся.	
ОПК-7	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами взаимодействия и установления педагогически правильных отношений с участниками образовательных отношений - с подростками, с коллегами, администрацией школы, родителями; - действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. 	
Б2.О.05(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
УК-2	<p>УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих</p>	<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>правовых норм.</p> <p>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.</p> <p>УК-2.5. Завершение и внедрение. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>		
ОПК-3	<p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК-3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями 	
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p> <p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	теоретических и практических знаний химических наук	<ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований - практическими навыками анализа веществ. - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	
Б2.О.06(П) Педагогическая практика. Основная школа			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности 	Изучить учебно-тематическое планирование работы учителя биологии в выбранном классе. Изучить учебно-тематическое планирование работы учителя химии в выбранном классе. Спроектировать технологические карты учебных занятий по биологии (количество занятий в неделю определяется утвержденным календарно-тематическим планом для конкретного класса). Спроектировать технологические карты учебных занятий по химии (количество занятий в неделю определяется утвержденным календарно-тематическим планом для конкретного класса). Спроектировать технологические карты учебных занятий с использованием на уроке биологии и химии заданий для учащихся с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>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</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	<p>федеральных государственных образовательных стандартов. Спланировать и организовать воспитательную деятельность в классе на период производственной (педагогической) практики, исходя из задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся. С целью содействия профессиональному самоопределению составить разработку индивидуальных или групповых творческих проектов «Моя профессия – мое будущее». Разработать сценарий (или технологическую карту) внеклассного мероприятия. Используя рекомендуемые методики для изучения профессиональных склонностей и оценки социализации обучающихся, провести диагностику обучающихся, ее результаты оформить в виде психолого-педагогической характеристики класса. Провести 5 уроков по химии в соответствии с спроектированными и разработанными технологическими картами (или планами-конспектами). Составить самоанализ одного из проведенных уроков. Провести 5 уроков по биологии, в соответствии с спроектированными и разработанными технологическими картами (или планами-конспектами). Составить самоанализ одного из проведенных уроков по биологии.</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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 задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	Уметь: - 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 Владеть: - 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,	Уметь: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей Владеть: - способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	внеучебной деятельности	
ОПК-5	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов 	
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения,</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; - применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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, индивидуальны программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся 	
ОПК-7	<p>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</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-8	ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать научные знания предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Использовать научные знания предметной области «Химия» в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Применять научные знания предметных областей при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Химия» в педагогической деятельности по профилю подготовки. 	
ОПК-9	<p>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.</p> <p>ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p> <p>ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	теоретических и практических знаний биологических наук ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>областью изучения (ботанические, зоологические, анатомио-физиологические, общебиологические);</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических биологических исследований; - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических биологических исследований - спецификой методик выполнения лабораторно-практических исследований. 	
Б2.О.07(П) Педагогическая практика. Старшая школа			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности 	Изучить учебно-тематическое планирование работы учителя биологии в выбранном классе. Изучить учебно-тематическое планирование работы учителя химии в выбранном классе. Спроектировать технологические карты учебных занятий по биологии (количество занятий в неделю определяется утвержденным календарно-тематическим планом для конкретного класса). Спроектировать технологические карты учебных занятий по химии (количество занятий в неделю определяется утвержденным календарно-тематическим планом для конкретного класса). Спроектировать технологические карты учебных занятий с использованием на уроке биологии и химии заданий для учащихся с особыми образовательными

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.		потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Спланировать и организовать воспитательную деятельность в классе на период производственной (педагогической) практики, исходя из задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся. С целью содействия профессиональному самоопределению составить разработку индивидуальных или групповых творческих проектов «Моя профессия – мое будущее». Разработать сценарий (или технологическую карту) внеклассного мероприятия. Используя рекомендуемые методики для изучения профессиональных склонностей и оценки социализации обучающихся, провести диагностику обучающихся, ее результаты оформить в виде психолого-педагогической характеристики класса. Провести 5 уроков по химии в соответствии с спроектированными и разработанными технологическими картами (или планами-конспектами). Составить самоанализ одного из проведенных уроков. Провести 5 уроков по биологии, в соответствии с спроектированными и разработанными технологическими картами (или планами-конспектами). Составить самоанализ одного из проведенных уроков по биологии.
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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 задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе	Уметь: - 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 Владеть: - 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	Уметь: - осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей Владеть: - способами формирования воспитательных	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности	результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности	
ОПК-5	<p>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)</p> <p>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)</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов 	
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; - применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действиями учета особенностей индивидуального и 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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	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, индивидуальны 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	Уметь: - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации Владеть: - 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	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	внеурочной деятельности, ООП, ДОП		
ОПК-8	ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать научные знания предметной области «Биология » в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Использовать научные знания предметной области «Химия » в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Применять научные знания предметных областей при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Химия» в педагогической деятельности по профилю подготовки. 	
ОПК-9	<p>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.</p> <p>ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p> <p>ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p> <p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомио-физиологические, общебиологические); - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических биологических исследований; - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических биологических исследований - спецификой методик выполнения лабораторно-практических исследований. 	
Б2.О.08(Пд) Преддипломная практика			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
УК-1	<p>УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК-1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК-1.5 Имеет практический опыт</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Редакция основных положений выпускной квалификационной работы: актуальность, цель и задачи, объект и предмет исследования. Систематизация и анализ научной информации по теме, обзор научной литературы в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. Работу по аннотации литературных источников по теме исследования. Отработка научно-методического аппарата, методов исследования в предметной области. Завершение исследования/педагогического эксперимента. Проведение анализа</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	представления информации с помощью различных математических моделей	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	исследования/педагогического эксперимента по использованию научных знаний в организации педагогического процесса. Обработка данных и оформление результатов исследования /педагогического эксперимента.
УК-2	<p>УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>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.</p> <p>УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	результативности проектной работы	
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>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</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>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</p> <p>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</p>		
ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать научные знания предметной области «Биология » в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Использовать научные знания предметной области «Химия » в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Применять научные знания предметных областей при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Биология» в педагогической деятельности по 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		профилю подготовки. - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Химия» в педагогической деятельности по профилю подготовки.	
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		биологических исследований - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - практическими навыками анализа веществ. - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований.	
Б2.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(У) Технологическая практика			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Уметь: - экспериментально познавать многообразие органического мира; Владеть: - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - морфологическими методами изучения живого организма; - спецификой методик выполнения полевых биологических исследований	Определение места, целей и задач практики. Ознакомление с методами научного исследования в предметной области. Ознакомление с правилами морфологического анализа растений. Сбор гербарного материала. Полевые исследования в НОЦ «Учебный ботанический сад» КГПИ ФГБОУ ВО КемГУ. Количественные методы подсчета лимнофильных водяных насекомых. Изучение качественного и количественного состава лесных обитателей (коры и древесины деревьев). Изучение качественного и количественного состава почвенных беспозвоночных зоофагов, сапрофагов, некрофагов, фитофагов-ризофагов. Изучение таксономического состава и определение численности обитателей открытых мест (основные группы). Анализ качественного и количественного состава лесных обитателей.
Б2.В.02(У) Технологическая практика. Практика по систематике растений и зоологии позвоночных			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение полевых биологических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения полевых биологических исследований 	<p>Ознакомление с методами научного исследования в предметной области.</p> <p>Ознакомление с правилами систематического анализа растений. Сбор гербарного материала. Полевые исследования в НОЦ «Учебный ботанический сад» НФИ КемГУ. Исследование фауны амфибий и рептилий Кемеровской области. Исследование фауны птиц и млекопитающих Кемеровской области. Письменный систематический анализ флоры. Анализ качественного и количественного состава лесных обитателей.</p>
Б2.В.03(У) Технологическая практика. Практика по почвоведению с основами земледелия			<p>Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью</p>
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение полевых биологических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения полевых биологических исследований - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	<p>Ознакомление с методами научного исследования в предметной области.</p> <p>Полевые исследования типов почв, описания изучаемого ландшафта, выполнение и описание почвенных разрезов. Постановка полевого опыта: Изучение органических и минеральных удобрений, оценка действующих веществ на ряд параметров растений и почв. Проведение агрохимического анализа почв. Проведение анализа и оценки содержания биофильных элементов, кислотности почв, содержания легко- и средне растворимых солей, показателей</p>

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
			физического состояния почв, структурного и гранулометрического состава почв.
Б2.В.04(У) Технологическая практика. Комплексная практика по химии			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью
ПК-1	ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	<p>Ознакомление с методами научного исследования в предметной области.</p> <p>Техника выполнения лабораторных операций со школьниками. План технической работы по ведению лабораторного хозяйства кабинета химии и подготовка учебного оборудования к занятиям. Ассистирование учителю в проведении занятий. Подготовка к уроку учебного оборудования в соответствии с необходимым перечнем, а также карточек лабораторных и практических работ.</p>
Б2.В.05(У) Технологическая практика. Комплексная практика по биологии			Практика проходит в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментально познавать многообразие органического мира; - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение полевых биологических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле; - спецификой методик выполнения полевых биологических исследований 	<p>Методы научного исследования в области экологии. Анализ экологических особенностей растений и животных лесов, парков лугов, полей (морфология, физиология объектов, видовое разнообразие, адаптационные черты, антропологическое воздействие). Краткое описание основ функционирования биоценоза на примере одного из изученных сообществ с акцентированием на роли консументов и привлечением данных ботанического описания.</p> <p>Экскурсия с изучением экологических связей наблюдаемых животных со средой их обитания. Разработка плана учебной экологической экскурсии (на выбор): а) птицы парков и скверов г.Новокузнецка; б) птицы рекреационных зон г.Новокузнецка (Топольники, Левый берег, Водная и т.д.); в) птицы Ботанического сада НФИ КемГУ.</p>
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов,</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>(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</p> <p>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</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>подготовки)</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами 	
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	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	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	Знает: - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>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</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>потребностями</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, индивидуальны программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся 	
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p> <p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомио-физиологическую, общебиологическую (генетика, теория эволюции, экология); - современные представления о закономерностях развития органического мира; - морфологию и физиологию растений, животных 	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>и человека, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; - современные проблемы охраны окружающей среды. - методики выполнения лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований. - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - классические и современные методы анализа веществ. - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; Владеть: - 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 - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - практическими навыками анализа веществ. - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	
Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
УК-1	<p>УК-1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК-1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - основные способы математической обработки данных; - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		суждений; - использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; - математической обработки информации.	
УК-2	<p>УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>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.</p> <p>УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы 	
УК-3	<p>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.</p> <p>УК-3.2 Формирует (форматирует)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека; - теоретические основания и понятия функционального построения жизненной среды и социально значимой жизнедеятельности человека; - основы теории коммуникации (понятие 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий	<p>коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия, межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их форматирования);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы управления социальной группой; - социально-коммуникативные технологии, сущность, структуру, функции и типологии СКТ (Гавра). <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 . <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
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	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.</p> <p>УК-4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать деловое общение в соответствии со спецификой его форм и жанровых разновидностей; – создавать и корректировать устные и письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
УК-5	<p>УК 5.1. Выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами;</p> <p>УК 5.2. Выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества;</p> <p>УК 5.3. Выявляет социально-исторические особенности развития России;</p> <p>УК 5.4. Выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов.</p> <p>УК 5.5. Интерпретирует философские тексты в соответствии с имеющейся традицией их понимания.</p> <p>УК 5.6. Объясняет отличия в интерпретациях иной культуры как чужой и как другой.</p> <p>УК 5.7. Выявляет связи этических, религиозных и ценностных систем в социальном пространстве.</p> <p>УК 5.8. Строит философски</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные исторические понятия и термины для описания социально-исторических процессов и явлений истории России и мира; – выделять основные этапы истории России и 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	обоснованные суждения и ведёт диалог в логике философской проблематизации	<p>Всеобщей истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – выявлять логику философской аргументации в ключевых текстах курса; - определять влияние философских схем на этические модели общества и на культуру в целом; – формулировать неоднозначность категории общество и объяснять важность понятия социальные миры в гуманитарном познании. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сравнительно-исторического анализа социально-исторических явлений – приемами описания межкультурного разнообразия общества, обусловленного социально-историческими причинами и факторами – базовыми процедурами медленного чтения; - навыками философской проблематизации (постановки философских вопросов). 	
УК-6	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать, реализовывать свои цели и 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	учетом требований рынка труда.	оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности, - распределять очередность выполнения работ, - использовать инструментальный менеджмент, - 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 менеджмента, - приемами управления стрессом, - приемами и техниками тайм-менеджмента.	
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,	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные)</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
УК-9	УК-9.1- Использует базовые экономические знания при обосновании экономических решений в различных	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	областях жизнедеятельности; УК-9.2. Управляет личными финансами для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	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. Владеть: - 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. 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 правоведа; - 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;	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		- навыками планирования, организации и проведения мероприятий по профилактике коррупционного поведения.	
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности 	
ОПК-3	<p>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 ООП</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формами, методами, приемами и средствами 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-7	<p>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</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-родительских отношений; - социально-психологические особенности и закономерности формирования детско-взрослых сообществ; - закономерности развития детских и подростковых сообществ. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений и образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией и др.) в соответствии с контекстом ситуации <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами выявления и коррекции поведенческих, личностных и коммуникативных проблем обучающихся в образовательном процессе; - способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений, со специалистами в рамках деятельности психолого-медико-педагогической комиссии 	
ОПК-8	<p>ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.</p> <p>ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научное содержание и современное состояние предметной области «Биология», лежащее в основе содержания преподаваемого учебного предмета. - Научное содержание и современное состояние предметной области «Химия», лежащее в основе содержания преподаваемого учебного предмета; - Методы проведения научного исследования в предметной области «Биология». - Методы проведения научного исследования в предметной области «Химия». <p>Умеет:</p>	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - Использовать научные знания предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Использовать научные знания предметной области «Химия» в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Применять научные знания предметных областей при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности; - Решать научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «Биология». - Способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «Химия». - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Биология» в педагогической деятельности по профилю подготовки. - Способами применения результатов современных научных исследований предметной области «Химия» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - Способами обоснования и представления результатов научного исследования по профилю подготовки. 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
ОПК-9	<p>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.</p> <p>ОПК-9.2 Использует возможности современных ИТ, ИС для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p> <p>ОПК-9.3 Демонстрирует владения способами работы с ИТ, ИС при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и алгоритмами решения типовых профессиональных задач профессиональной деятельности с использованием ИТ и ИС; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		- навыками работы с ИТ и ИС, используемыми в профессиональной деятельности для решения типовых профессиональных задач (по профилю программы).	
ПК-1	<p>ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук</p> <p>ПК-1.2 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний химических наук</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные теории классической биологии; - специфическую биологическую терминологию, ассоциированную с областью изучения: ботаническую, зоологическую, анатомио-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. - основные понятия классической и физической химии; - фундаментальные законы, явления и процессы, изучаемые химией; - классические и современные методы анализа веществ. - специфическую химическую терминологию; - методики выполнения лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступно объяснять основные биологические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения (ботанические, зоологические, анатомио-физиологические, общебиологические); - экспериментально познавать многообразие 	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<p>органического мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических, экспериментальных и полевых биологических исследований; - доступно объяснять основные химические термины, понятия и законы, ассоциированные с областью изучения; - проводить анализ веществ с помощью классических и современных методов. - использовать химические знания в профессиональной деятельности; - планировать выполнение лабораторно-практических и экспериментальных химических исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - основными химическими и физическими понятиями, знаниями закономерностей химических процессов и явлений; - практическими навыками анализа веществ. - спецификой методик выполнения лабораторно-практических и экспериментальных исследований. 	
ФТД Факультативы			
ФТД.01 Коррупция: причины, проявления, противодействие			

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
УК-2	<p>УК-2.1 Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>УК-2.2. Разработка проектного задания. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>УК-2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>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.</p> <p>УК-2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы 	<p>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.</p>
УК-10	<p>УК-10.1 Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения.</p> <p>УК-10.2 Выявляет и дает оценку коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Планирует, организует и проводит мероприятия по профилактике коррупционного поведения.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать базовые правовые знания и применять нормы разных отраслей законодательства в социальной и профессиональной деятельности; 	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
		<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
ФТД.02 Физиология живых систем			
ПК-1	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физиологию растений, животных и человека; - современные представления о молекулярных и генетических основах биологических процессов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биохимическими, морфологическими и физиологическими методами изучения живого организма; 	Клетка как единица физиологических процессов. Структура клетки – компартментализация в клетках высших организмов. Внутриклеточный и 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 – синапсы и рецепторы. Трансмембранная передача сигналов. Медиаторы. Биогенные амины. Стресс, стресс-реализующие и стресс-лимитирующие системы. Механизмы иммунитета. Нейроэндокринные механизмы регуляции функций иммунной системы. Клеточный цикл, апоптоз и онкогенез.
ФТД.03 Основы военной подготовки			
УК-8.	УК–8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в	Знает: – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту,	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Внутренний порядок и суточный наряд.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>	Аннотация дисциплины
	<p>повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК–8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.</p> <p>УК 8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.</p>	<p>принципы снижения вероятности их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой знаний о безопасной жизнедеятельности в повседневной и профессиональной сферах жизни в техногенном, природном и социальном аспектах; – самостоятельной оценкой степени действующих угроз в повседневной и профессиональной сферах жизни в техногенном, природном и социально–биологическом аспектах и принятию мер по их минимизации. 	<p>Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Строевые приемы и движение без оружия. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя. Основы инженерного обеспечения. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Радиационная, химическая и биологическая защита. Безопасность в чрезвычайных ситуациях Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Социальная безопасность. Военная топография. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Военно-политическая подготовка. Россия в современном мире. Основные направления социальноэкономического, политического и военно-технического развития страны. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.</p>

Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план ОПОП определяет 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>» в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования» по адресу «<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>» (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>».

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>» (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>» (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>» (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>» (свободный доступ).

Раздел 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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 44.03.05 Педагогическое 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 (модулю).

Не менее 10% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность к которой готовятся выпускники

(имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3-х 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
1	2	3
<p>105 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения: -занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; -текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>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/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО), OracleVMVirtualBox 5.1.28 (бесплатная версия), PascalABC.NET(свободно распространяемое ПО), Paint.NET (свободно распространяемое ПО), GoogleEarthPro (бесплатная версия), OSGeo4W(свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>

	распространяемое ПО), EasyGIFAnimator(свободно распространяемое ПО), VideoPadVideoEditor(свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (бесплатная версия), WinDjView 2.0.2 (свободно распространяемое ПО), scilab 6.0.1 (свободно распространяемое ПО), SMathStudio (бесплатная версия), AutoCAD (Коробочная лицензия №0730450) Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья, доска меловая. Оборудование: стационарное - компьютеры (4 шт.). 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
126 Спортивный зал. Учебная аудитория для проведения; - занятий практического типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	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
219 Лаборатория биологии человека. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - ноутбук, проектор, телевизор. Лабораторное оборудование и материалы: микроскопы (10 шт.), весы, препаровальный столик, холодильник, гигрометры (2 шт.), микропрепараты демонстрационные: по физиологии и анатомии человека, по цитологии, по гистологии, по эмбриологии, материалы для лабораторных работ (химическая посуда, реактивы, хирургические инструменты, препараты), ростомер,	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

	<p>микродозаторы и наконечники, счетные камеры Горяева, набор для определения групп крови, набор для определения мочевины, белков и т.д.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты и демонстрационные таблицы для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Гистология с основами эмбриологии», «Цитология», «Физиология человека и животных», «Физиология живых систем», Биохимия», «Молекулярная биология и генетика».</p> <p>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).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	
<p>220 Учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. 	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья, кафедра.</p> <p>Оборудование: <i>стационарное</i> – телевизор; <i>переносное</i> – проектор, ноутбук, экран.</p> <p>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).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
<p>223 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятий лекционного типа; 	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.</p> <p>Оборудование: <i>стационарное</i> - ноутбук, экран, проектор.</p> <p>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).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
<p>224 Кабинет анатомии и медицинских знаний. Учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятий лекционного типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. 	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.</p> <p>Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> – телевизор; <i>переносное</i> - экран, ноутбук, проектор.</p> <p>Лабораторное оборудование и материалы: наборы учебных микропрепаратов анатомических.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: муляжи и модели: скелет человека, барельефное строение сердца, наружное основание черепа, кости</p>	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

	<p>череп, кисть с мышцами и нервами, модель локтевого сустава, скелет кисти, скелет стопы, сердце, мышцы со связками стопы, плечевой сустав, связки грудного позвонка,, ухо человека, муляж сустава, череп, скелет нижних конечностей, модели торса человеческого тела и органов; Таблицы для лабораторных и практических занятий по дисциплине «Анатомия человека».</p> <p>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).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	
<p>226 Кабинет региональной экономической и социальной географии.</p> <p>Учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации 	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.</p> <p>Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> – экран; <i>переносное</i> - ноутбук, проектор.</p> <p>Лабораторное оборудование: компьютеры (2 шт.), копировальный аппарат, сканер.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: карты мира тематические, карты регионов и стран мира, таблицы, раздаточные материалы.</p> <p>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), учебно-методический комплекс ГИС «Живая география» (отечественное ПО, коробочная лицензия).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>
<p>227 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. 	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, доска маркерная, столы, стулья.</p> <p>Оборудование: <i>стационарное</i> - ноутбук, проектор.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: тематические карты России и регионов, карты Кемеровской области</p> <p>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).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>
<p>228 Лаборатория зоологии и экологии животных. Учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятий лекционного типа; 	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.</p> <p>Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> -</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>

<p>-занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование и материалы: микроскопы (10 шт.), настольные лампы, материалы для лабораторных работ (микрпрепараты, сачки, препаровальные иглы, чашки Петри и др.). Учебно-наглядные пособия: наборы влажных препаратов по зоологии, модели по зоологии, таблицы. 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.</p>	
<p>229 Кабинет зоологии и биологии человека. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; -текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное:</i> ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование и материалы: микроскопы (10 шт.), микропрепараты по зоологии позвоночных, чучела, микропрепараты по зоологии позвоночных. Учебно-наглядные пособия: наборы влажных препаратов по зоологии, модели по зоологии, таблицы, раздаточные материалы. 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.</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>
<p>230 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий семинарского (практического); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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. Учебно-наглядные пособия. 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).</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>

	Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
317 Лаборатория психодиагностики и коррекции нарушений лиц с ОВЗ Учебная аудитория для проведения занятий - семинарского (практического) типа, - групповых и индивидуальных консультаций,	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 Дэстерапия, 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 сублицензионному 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 распространяемое 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	654027 Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.1
335 Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование: переносное - 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 лабораторного типа;	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул.

<p>- групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. 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). Учебно-наглядные пособия: гербарий учебный, таблицы для лабораторных занятий, растения комнатные. 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.</p>	<p>Кузнецова, д. 6</p>
<p>337 Учебная аудитория для проведения: -занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; -занятий лабораторного типа; - курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы лабораторные, стулья, раковины, вытяжной шкаф, демонстрационный стол. Оборудование для презентации учебного материала: <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. 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. Учебно-наглядные пособия: набор «ГИА - Лаборатория по химии», стенды «Периодичная система Менделеева» и др. 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.</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>
<p>339 Комплексная учебно-исследовательская лаборатория естественнонаучного направления. Учебная</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска, меловая, столы лабораторные, стулья, демонстрационный стол, вытяжной шкаф, мойка, шкафы для хранения</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>

<p>аудитория (мультимедийная) для проведения: -занятий лекционного типа; -занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>	<p>химических реактивов. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование и материалы: микроскопы (10 шт.), центрифуга, барометры (3 шт.), весы, дистиллятор, кондуктометр, курвиметры (15 шт.), навигаторы (3 шт.), холодильник, поляриметр, печь муфельная, спектрофотометр, термостат, штативы лабораторные, баня комбинированная, материалы для проведения лабораторных работ (химические реактивы, химическая посуда и др), титровальный стол, рулетки (3 шт.). Учебно-наглядные пособия: таблицы, справочники, определители. 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.</p>	
<p>340 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа</p>	<p>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/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>
<p>341 Лаборатория почвоведения и геоботаники. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий лабораторного типа; -занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации;</p>	<p>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. Лабораторное оборудование и материалы: термостаты, весы, печь муфельная, материалы для проведения лабораторных работ (химическая посуда, микропрепараты, образцы почв). Учебно-наглядные пособия: тематические карты, коллекция минеральных удобрений, таблицы, почвенные профили, карты. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до</p>	<p>654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6</p>

	12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
342 Лаборатория почвоведения и геоботаники. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий лабораторного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья, демонстрационный стол. Лабораторное оборудование и материалы: дозиметр, сушильный шкаф, термостат; материалы для проведения лабораторных работ (химическая посуда, препараты). Учебно-наглядные пособия: таблицы. 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
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. Учебно-наглядные пособия. 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
344 Лаборатория общего землеведения и геологии. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного 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. Лабораторное оборудование и материалы: компьютер, стереомикроскоп, микроскопы (7 шт.), окулярная камера, горно-геологические компасы, раздаточные образцы минералов, горных пород и окаменелостей, учебные тематические географические карты, учебные коллекции минералов и горных пород, коллекция «Шкала Маоса», наборы для определения твердости горных пород, палеонтологические коллекции. Учебно-наглядные пособия: карты, коллекции минералов 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	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

	распространяемое ПО), WeatherLink (бесплатное ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
345 Лаборатория региональной физической географии. 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, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> – компьютер; <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование и материалы: курвиметр, рулетки, визирные линейки, компасы, планшеты, ватерпасы, плотномер и снегомерные рейки. Учебно-наглядные пособия: тематические карты карты, таблицы, раздаточный материал, атласы. 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.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
346 Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; -текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, стулья, столы. Оборудование для презентации учебного материала: <i>стационарное</i> - телевизор, видеоманитофон (2 шт.), компьютер; <i>переносное</i> - ноутбук, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия. 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.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

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. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП

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 (модулям) 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.

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, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья обучающихся
2.	Концентрированное обучение	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья обучающихся
3.	Модульное обучение	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся, в том числе, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
4.	Дифференцированное обучение	Методы индивидуального лично ориентированного обучения, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей обучающихся
5.	Социально-активное, интерактивное обучение	Методы социально-активного обучения, тренинговые, дискуссионные, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся, в том числе, с учетом ограниченных возможностей здоровья обучающихся

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)
Горохова Лариса Геннадьевна	Канд. биол. наук	Доцент кафедры ЕД	тел.: 8 (3843) 717020 fiskaf@mail.ru

Внешний эксперт ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/ или служебный телефон)
Каковихина Светлана Ивановна	Директор, канд.педагог.наук	МБНОУ «Гимназия № 48»	тел. (3843) 351386 gymnasium48@mail.ru

Приложение 1 - Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП

по направлению подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Биология и Химия»

(код, наименование)

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (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	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5 – 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 (модулям) ОПОП

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Биология и Химия»
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)	<p>Хронос. Всемирная история в Интернете. Исторические источники – база электронных ресурсов по всемирной и отечественной истории. Доступ – свободный. http://www.hrono.ru</p> <p>Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ URL:https://histrf.ru/</p> <p>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/</p> <p>Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru</p> <p>Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf</p>
Б1.О.01.03 Иностранный язык	<p><u>Английский язык</u></p> <p>Сайт «Английская практика».Разговорный онлайн курс английского языка. – Режим доступа: – http://www.learn-english.ru</p> <p>BBC Learning English [Электронный ресурс] : интернет-портал. – Электронные данные. – Режим доступа: www.bbc.co.uk/learningenglish, свободный. – Яз.англ.</p> <p>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.</p> <p>Longman Dictionary of Contemporary English [Электронный ресурс] : интернет-портал – Электронные данные. – Режим доступа: https://www.ldoceonline.com., свободный. – Яз.англ.</p> <p>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.</p> <p><u>Немецкий язык</u></p> <p>Deutsch lernen Первые уроки немецкого (План занятий). Видеоуроки. Словарь. Диалоги на немецком. жизнь с немцами http://gut-lernen.blogspot.com/</p> <p>Deutsche Welle. URL: http://www.dw.de/deutsch-lernen/s-2055</p> <p>Сайт, форум для изучающих немецкий язык. URL: https://www.goethe.de/prj/dfd/de/home.cfm</p> <p><u>Французский язык</u></p>

	<p>Официальный сайт преподавателей французского языка. Режим доступа www.lepointdufle.net</p> <p>Сайт с видео передачами на французском языке. Режим доступа www.enseigner.tv5monde.com</p>
Б1.О. 01.04 Безопасность жизнедеятельности	<p>Официальный сайт правительства Российской Федерации http://government.ru/</p> <p>МЧС России http://www.mchs.gov.ru/</p> <p>Безопасность труда и жизни. Сетевая версия газеты gazeta.asot.ru</p> <p>Журнал «Безопасность жизнедеятельности» novtex.ru/bjd</p> <p>Электронная библиотека по безопасности http://warning.dp.ua/lib.htm</p> <p>Федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности. http://www.obzh.ru/</p>
Б1.О. 01.05 Русский язык и деловое общение	<p>http://www.gramota.ru – Грамота.Ру: Справочно-информационный портал «Русский язык».</p> <p>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.</p> <p>Веб-издание правил русского языка – справочный сайт, созданный дизайнером и блогером Ильей Бирманом (совместно с Романом Парпалаком и Шуриком Бабаевым), содержит орфографические и пунктуационные правила русского языка.</p>
Б1.О. 01.06 Физическая культура и спорт	<p>База методических рекомендаций по производственной гимнастике с учетом факторов трудового процесса (Министерства спорта РФ) – https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/41/31578/</p> <p>Информация о физической культуре в жизни современного человека – http://www.rostmaster.ru/lib/gymnastics/gymnastics-0056.shtml</p> <p>Статьи по физической культуре – http://window.edu.ru/resource/547/58547</p> <p>История Олимпийских игр современности – URL : http://www.olympichistory.info/</p> <p>База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ – https://www.minsport.gov.ru/sport/physicalculture/statisticheskaya-inf/</p> <p>Официальный сайт студенческого спортивного союза России – http://www.studsport.ru/</p> <p>Официальный сайт FISU – International University Sports Federation - http://www.fisu.net</p>
Б1.О. 01.07 Самоменеджмент	<p>Общедоступная база данных образовательных ресурсов «Универсариум», режим доступа http://universarium.org</p> <p>Общедоступная база данных образовательных ресурсов «Лекториум», режим доступа: https://www.lektorium.tv/medialibrary</p> <p>Общедоступная база данных образовательных ресурсов «Stepic», режим доступа https://stepik.org/explore/courses</p> <p>Общедоступная база данных образовательных ресурсов «Открытое образование», режим доступа https://openedu.ru/course/urfu/SMNGM/</p> <p>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/centralnyj-katalog-professionalnyh-soobsestv/</p> <p>База данных публикаций журнала Образование и общество,</p>

	<p>Федеральный портал Российское образование www.edu.ru, единое окно доступа к информационным ресурсам http://window.edu.ru/resource/525/2525</p> <p>Единый архив экономических и социологических данных http://sophist.hse.ru/data_access.shtml</p>
Б1.О. 01.08 Основы системного анализа и математической обработки информации	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - http://www.mathnet.ru/</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - http://www.window.edu.ru.</p> <p>zbMATH - https://zbmath.org/ - математическая база данных, охватывающая материалы с конца 19 века. zbMath содержит около 4 000 000 документов, из более 3 000 журналов и 170 000 книг по математике, статистике, информатике, а также машиностроению, физике, естественным наукам и др.</p>
Б1.О. 01.09 Основы организации проектной и волонтерской деятельности	<p>Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/</p> <p>База данных публикаций журнала Образование и общество, Федеральный портал Российское образование www.edu.ru, единое окно доступа к информационным ресурсам http://window.edu.ru/resource/525/2525</p> <p>Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru</p> <p>Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf</p> <p>Фонд Президентских грантов https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/</p> <p>Учительский портал https://www.uchportal.ru/</p> <p>Педагогический сайт https://pedsite.ru/publications/69/</p>
Б1.О.02 Педагогика	
Б1.О.02.01 Введение в педагогическую деятельность	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Текст: электронный.</p> <p>Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/ Текст: электронный.</p> <p>Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой литературы по педагогике и ее прикладным отраслям. Режим доступа: http://pedlib.ru/ Текст:</p>

	<p>электронный.</p> <p>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/ Текст: электронный.</p>
<p>Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Текст: электронный.</p> <p>Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/ Текст: электронный.</p> <p>Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой литературы по педагогике и ее прикладным отраслям. Режим доступа: http://pedlib.ru/ Текст: электронный.</p> <p>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/ Текст: электронный.</p>
<p>Б1.О.02.03 Социальная педагогика</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

	<p>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 Текст: электронный.</p> <p>Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/ Текст: электронный.</p> <p>Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой литературы по педагогике и ее прикладным отраслям. Режим доступа: http://pedlib.ru/ Текст: электронный.</p>
<p>Б1.О.03 Психология</p>	
<p>Б1.О.03.01 Общая психология</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный.</p> <p>Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>Soc.Lib.ru. - материалы по социологии, психологии и управлению. Сайт предназначен исключительно для научно-</p>

	<p>исследовательских целей, информирования общественности о научных разработках специалистов и прогрессивного развития мировой гуманитарной науки. Режим доступа http://soc.lib.ru/ Текст: электронный.</p>
<p>Б1.О.03.02 Возрастная психология</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный.</p> <p>Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Б1.О.03.03 Педагогическая психология</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>Единое окно доступа к образовательным ресурсам – обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке</p>

	<p>учебно-методических материалов для общего и профессионального образования. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77.1 Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный.</p> <p>Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Б1.О.03.04 Социальная психология</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим</p>

	<p>доступа: http://fcior.edu.ru/ Текст: электронный.</p> <p>Справочная система "Образование", режим доступа: https://www.resobr.ru/rubric/1506-elektronnaya-sistema-obrazovanie Текст: электронный.</p> <p>Сайт психологического института им. Л.Г. Щукиной, режим доступа: https://www.pirao.ru/science/publications/ Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>База профессиональных данных «Мир психологии» http://psychology.net.ru Текст: электронный.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
<p>Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология</p>	<p>Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/</p> <p>Виртуальный атлас по анатомии https://www.imaios.com/ru</p> <p>Анатомия человека. Физиология человека. Строение человека - http://www.anatomy.tj/</p> <p>Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru (атлас по анатомии https://anatomy_atlas.academic.ru/)</p> <p>Раздел Биология http://univertv.ru/ (http://univertv.ru/video/biology/)</p> <p>Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru/</p>
<p>Б1.О.05 Нормативно-правовые и этические основы педагогической деятельности</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/</p> <p>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</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа:</p>

	<p>http://fcior.edu.ru/</p> <p>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</p> <p>Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/</p> <p>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/</p> <p>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/</p>
<p>Б1.О.06 Специальная психология и коррекционная педагогика</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: http://www.edu.ru/</p> <p>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</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/</p> <p>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</p> <p>Педагогика – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: http://paidagogos.com/</p> <p>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/</p> <p>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:</p>

	<p>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.</p>
<p>Б1.О.07 Информационно-коммуникационные технологии в образовании</p>	<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - http://www.window.edu.ru. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- https://github.com/ Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - http://www.ict.edu.ru/.</p>
<p>Б1.О.08 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающегося по биологии и химии</p>	<p>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. 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 Текст: электронный. Фонд Президентских грантов https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета http://www.rubricon.com/</p>
<p>Б1.О.09 Основы вожатской</p>	<p>Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов, Портал Профессиональные стандарт, режим доступа</p>

<p>деятельности</p>	<p>http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralnyj-katalog-professionalnyh-soobsestv/ База данных публикаций журнала Образование и общество, Федеральный портал Российское образование www.edu.ru, единое окно доступа к информационным ресурсам http://window.edu.ru/resource/525/2525 Единый архив экономических и социологических данных, режим доступа http://sophist.hse.ru/data_access.shtml База данных правовых актов «КонсультантПлюс»: комп. справ. правовая система / компания «КонсультантПлюс». — Электрон. прогр.–[Электронный ресурс] Режим доступа: http://base.consultant.ru, свободный. – Загл. с экрана. Основная поисковая форма с возможностью поиска статей по тематике, авторам, журналу, году публикации, названию статьи, аннотации, ключевым словам, названию организации, списку цитируемой литературы, а также по полному тексту, режим доступа http://elibrary.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам интегральный каталог образовательных Интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов для общего и профессионального образования, ресурсы системы федеральных образовательных порталов, режим доступа http://window.edu.ru Российское движение школьников https://рдш.рф ЯВожатый http://явожатый.рф</p>
<p>Б1.О.10 Предметная подготовка по профилю «Биология»</p>	
<p>Б1.О.10.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии</p>	<p>Часть Медицинской образовательной сети Университета Лойола (Чикаго, США). Обширная база гистологических изображений по цитологии, типам тканей и органам систем LUMEN: Histology Index Биология в движении Сборник лабораторных работ и анимированных презентаций, посвященных физиологии, цитологии и эволюции. Советы учителям биологии. http://www.biologyinmotion.com/ Цитология и генетика: международный научный журнал Информация о тематике журнала, подписка. Краткие содержания научных статей и публикаций по медицинской генетике, биотехнологии и цитологии. http://www.cytogen.com/ru/CytoGen/index.htm</p>
<p>Б1.О.10.02 Зоология</p>	<p>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/ 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</p>

	<p>ссылками - http://www.filin.vn.ua/</p> <p>ЗООИНТ: информационно-поисковая система по зоологии Предназначена для зоологов-систематиков и зоологов, занимающихся прикладными исследованиями, а также для специалистов других профилей, нуждающихся в зоологической информации. http://www.zin.ru/projects/zooint_r</p> <p>«Зооклуб. Все о животных» , здесь находится обширная информация о содержании в домашних условиях самых разнообразных животных, рекомендации по уходу за ними и их лечению. Кроме того, на этом сайте помещен материал о различных диких животных. www.zooclub.ru</p>
Б1.О.10.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений	<p>Плантариум Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран http://www.plantarium.ru</p> <p>Информационная система «Биоразнообразие России» http://www.zin.ru/BioDiv/</p> <p>Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН: Базы данных http://www.sevin.ru/collections/</p> <p>Конспект сосудистых растений панарктической флоры http://panarcticflora.org/</p> <p>Биоразнообразие животного и растительного мира Сибири http://www-sbras.nsc.ru/win/elbib/bio/</p> <p>Цифровой гербарий МГУ https://plant.depo.msu.ru/</p> <p>Биоразнообразие Алтае-Саянского экорегиона http://www.bioaltai-sayan.ru/</p> <p>Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН: Типовой гербарий лишайников https://www.binran.ru/resources/archive/li_type/</p> <p>Депозитарий живых систем «Ноев ковчег»: Микроорганизмы и грибы https://micro.depo.msu.ru/</p> <p>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</p> <p>Межрегиональное микробиологическое сообщество http://microbiosociety.ru/</p>
Б1.О.10.04 Анатомия человека	<p>Человек в цифрах: занимательная анатомия http://www.polezen.ru/interes/anatomy.php</p> <p>Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебник по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии http://humbio.ru/</p> <p>Анатомия человека, строение человека. Виртуальный атлас. www.e-anatomy.ru</p> <p>Анатомия человека – анатомический атлас человека www.anatomy.tj</p> <p>Интерактивный 3D атлас анатомии http://www.3dscience.com/3D_Models/Human_Anatomy/</p> <p>Анатомия и физиология человека. www.miranatomy.ru</p>
Б1.О.10.05 Общая экология	<p>Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru</p> <p>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</p>

	<p>ООПТ России Информационно - справочная система особо охраняемых природных территорий России http://oopt.info</p> <p>Благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы» http://biodiversity.ru/</p> <p>Красная Книга Российской Федерации - http://www.sevin.ru/redbook/</p> <p>Министерство природных ресурсов РФ - http://www.mnr.gov.ru/</p> <p>Центр экологической политики России - http://www.ecopolicy.ru/</p>
Б1.О.10.06 Физиология человека и животных	<p>Биологические базы данных (сайт ИМПБ РАН) - http://medbiol.ru/</p> <p>Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии - http://humbio.ru/</p> <p>Анатомия и физиология человека. Научно-популярный сайт. База знаний по биологии человека. Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия - www.molbiol.edu.ru</p>
Б1.О.10.07 Биохимия	<p>Биология человека. - Режим доступа: http://obi.img.ras.ru/humbio/default.htm</p> <p>Биомолекула. - Режим доступа: https://biomolecula.ru/</p> <p>Постнаука. - Режим доступа: https://postnauka.ru/</p> <p>Элементы большой науки. - Режим доступа: https://elementy.ru/</p>
Б1.О.10.08 Молекулярная биология и генетика	<p>Презентации по молекулярной биологии. - Режим доступа: http://molbiologysite.narod.ru/presentation.html</p> <p>Биология человека. - Режим доступа: http://obi.img.ras.ru/humbio/default.htm</p> <p>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</p> <p>Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и белковой инженерии - http://humbio.ru/</p> <p>Сайт, посвящённый молекулярной биологии. Электронные учебники, монографии, публикации, описания методических подходов. - Режим доступа: http://www.molbiol.ru.</p> <p>Биомолекула. - Режим доступа: https://biomolecula.ru/</p> <p>Постнаука. - Режим доступа: https://postnauka.ru/</p> <p>Элементы большой науки. - Режим доступа: https://elementy.ru/</p>
Б1.О.10.09 Теория эволюции	<p>Теория эволюции как она есть. Здесь можно найти самые различные материалы, посвященные теории биологической эволюции. - http://evolution.powernet.ru/.</p> <p>Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru</p> <p>Государственный Дарвиновский музей – экспозиция, выставки, экскурсии и другая информация. http://www.darwin.museum.ru/</p>
Б1.О.10.10 Почвоведение с основами земледелия	<p>Почвенные ресурсы субъектов Российской Федерации http://egrpr.soil.msu.ru/egrpr.php?show=RUREG</p> <p>Интерактивная карта почв России http://soils.narod.ru/interactive/in.html</p> <p>Библиотека по агрономии http://agrolib.ru</p> <p>Журнал "Агротехника и технологии" http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/</p>
Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю «Химия»	

<p>Б1.О.11.01 Основы стехиометрии и химического эксперимента</p>	<p>Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru Мир химии. Краткий курс химии, биографии химиков, статьи, вещества, опыты, музей. Области химии: органическая, аналитическая, экохимия, нефтехимия, термохимия. - http://chemistry.narod.ru Библиотека химического факультета МГУ - http://www.chem.msu.ru/rus/library/welcome.html Электронная библиотека по химии и технике - http://rushim.ru/books/books.htm</p>
<p>Б1.О.11.02 Общая и неорганическая химия</p>	<p>neochemistry.ru — Общая химия, органическая и неорганическая химия, решение задач и др. - http://neochemistry.ru/zadachki2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1 Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru WebElements: онлайн-справочник химических элементов. - http://webelements.narod.ru/</p>
<p>Б1.О.11.03 Органическая химия и основы супрамолекулярной химии</p>	<p>neochemistry.ru — Общая химия, органическая и неорганическая химия, решение задач и др. - http://neochemistry.ru/zadachki2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1 Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru Химическая база данных national Institutes of Health (NIH). - https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/ АЛХИМИК Электронный журнал для преподавателей, школьников и студентов, изучающих химию. Включает методические рекомендации для учителей химии, справочники, биографии великих химиков, разделы "Веселая химия", "Химия на каждый день" и много другой интересной и полезной информации http://www.alhimik.ru</p>
<p>Б1.О.11.04 Физическая и коллоидная химия</p>	<p>neochemistry.ru — Общая химия, органическая и неорганическая химия, решение задач и др. - http://neochemistry.ru/zadachki2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1 Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru АЛХИМИК Электронный журнал для преподавателей, школьников и студентов, изучающих химию. Включает методические рекомендации для учителей химии, справочники, биографии великих химиков, разделы "Веселая химия", "Химия на каждый день" и много другой интересной и полезной информации http://www.alhimik.ru</p>
<p>Б1.О.11.05 Аналитическая химия</p>	<p>База данных Springer Materials – самая полная база данных, описывающая свойства и характеристики материалов. http://materials.springer.com/ ANCHEM.RU [Электронный ресурс]: Учебники, справочники, методики, журналы по аналитической химии. – Режим доступа: www.anchem.ru/ American Chemical Society [Электронный ресурс]: база данных. – Режим доступа: https://www.acs.org/content/acs/en.html Химик – сайт о химии https://xumuk.ru/inorganic_reactions/search.php</p>

	<p>Портал "Аналитическая химия в России" http://www.rusanalytchem.org/default.aspx</p> <p>Алхимик: сайт по химии. Сайт о химических веществах и явлениях интересно, содержательно, доступно, полезно для широкого круга читателей, от самых маленьких до студентов и учителей. - http://alhimik.ru/index.htm</p>
<p>Б1.О.11.06 Основы минералогии и кристаллохимии</p>	<p>База данных по структурам кристаллов журнала "American Mineralogist" - http://rruff.geo.arizona.edu/AMS/amcsd.php</p> <p>WebMineral. Базы данных по минералогии и кристаллографии - http://webmineral.com</p> <p>3D структуры некоторых кристаллов - http://departments.kings.edu/chemlab/chemlab%5Fv2/</p> <p>Athena Mineralogy. База данных по минералогии (классификация и формулы минералов), программное обеспечение по минералогии и сопредельным наукам. - http://un2sg4.unige.ch/athena/mineral/mineral.html</p>
<p>Б1.О.11.07 Прикладная химия и органический синтез</p>	<p>Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru</p> <p>Журнал "Химия и Жизнь - XXI век" - http://www.hij.ru</p> <p>Chemical Education Xchange Журнал "Химическое образование". Статьи на английском языке. Программы для химиков. Видеофрагменты. Дискуссионный клуб. http://jchemed.chem.wisc.edu/</p> <p>Химический портал Каталог Интернет-ресурсов: учебные и научные институты, химические предприятия, книги, реактивы и оборудование, журналы и справочники по химии, ссылки на химические ресурсы, тематические сайты. Форум для химиков. Сведения о вакансиях для специалистов-химиков. http://www.chemport.ru/</p>
<p>Б1.О.11.08 Химия высокомолекулярных соединений</p>	<p>ХиМиК.ru - сайт о химии. Форум химиков. - Режим доступа: http://www.xumuk.ru/</p> <p>Постнаука. - Режим доступа: https://postnauka.ru/</p> <p>Элементы большой науки. - Режим доступа: https://elementy.ru/</p> <p>Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru</p> <p>Журнал "Химия и Жизнь - XXI век" - http://www.hij.ru</p> <p>Chemical Education Xchange Журнал "Химическое образование". Статьи на английском языке. Программы для химиков. Видеофрагменты. Дискуссионный клуб. http://jchemed.chem.wisc.edu/</p> <p>Химический портал Каталог Интернет-ресурсов: учебные и научные институты, химические предприятия, книги, реактивы и оборудование, журналы и справочники по химии, ссылки на химические ресурсы, тематические сайты. Форум для химиков. Сведения о вакансиях для специалистов-химиков. http://www.chemport.ru/</p>
<p>Б1.О.12 Методика обучения и воспитания по профилю биология</p>	<p>Педагогический сайт https://pedsite.ru/publications/69/</p> <p>Портал педагога https://portalpedagoga.ru/</p> <p>Педагогическая библиотека http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</p> <p>Все для учителя биологии. Газета «Биология» издательского дома Первое сентября - https://bio.1sept.ru/bioarchive.php</p> <p>Проект "Изучаем биологию". Материалы по всем крупным разделам биологии. Научно-популярные и образовательные статьи. Ссылки на биологические интернет-ресурсы. http://learnbiology.narod.ru/</p>

	<p>Сайт учителя биологии А.П. Позднякова. Учителей может заинтересовать методические рекомендации, планирование уроков по биологии, конспекты, а также мультимедийные разработки уроков, которые можно скачать с сайта в демо-версии, а еще и готовые сообщения по интересным вопросам биологии.</p> <p>http://www.biolog188.narod.ru/</p>
<p>Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю химия</p>	<p>Все для учителя химии. Газета "Химия" издательского дома 1-го сентября. Сайт "Я иду на урок химии". Материалы к уроку. - http://him.1september.ru</p> <p>Интересные опыты по химии. Методики проведения некоторых эффектных демонстрационных опытов. - http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/</p> <p>Педагогический сайт https://pedsite.ru/publications/69/</p> <p>Портал педагога https://portalpedagoga.ru/</p> <p>Педагогическая библиотека http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</p>
<p>Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений</p>	
<p>Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной сфере</p>	<p>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</p>
<p>Б1.В.02 Физическая география</p>	<p>Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/</p> <p>База данных публикаций журнала Образование и общество, Федеральный портал Российское образование www.edu.ru, единое окно доступа к информационным ресурсам http://window.edu.ru/resource/525/2525</p> <p>Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru</p> <p>Геопортал Русского Географического общества https://geoportal.rgo.ru/catalog</p> <p>Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf</p> <p>Библиотека по географии. Географическая энциклопедия. На сайте представлены новостные статьи по географии. Алфавитный указатель имен путешественников, история. Энциклопедия по географии, данные об атмосфере, климате, геологии. http://www.geoman.ru</p> <p>Россия как система. Вэб атлас. Интерактивный вэб-учебник. Общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa.htm</p>
<p>Б1.В.03 Биогеография</p>	<p>Биологические базы данных (сайт ИМПБ РАН) - http://medbiol.ru/</p> <p>Электронный атлас "Биоразнообразие животного и растительного мира Сибири" - http://www-sbras.nsc.ru/win/elbib/bio/</p> <p>Раздел Биология http://univertv.ru/</p> <p>Научная электронная библиотека http://elibrary.ru</p> <p>Университетская информационная система России http://uisrussia.msu.ru</p> <p>Бесплатная библиотека on-line на Sibnet http://lib.sibnet.ru</p> <p>Плантариум Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран http://www.plantarium.ru</p> <p>Информационная система «Биоразнообразие России» http://www.zin.ru/BioDiv/</p> <p>Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН:</p>

	<p>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</p>
<p>Б1.В.04 Экология растений и животных</p>	<p>Раздел (Биоразнообразие и охрана природы) Web-атласа "Здоровье и окружающая среда". Специалисты наверняка заинтересует масштабный тематический информационный массив информационных ресурсов по биоразнообразию России - http://www.sci.aha.ru/biodiv/index.htm. Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru ООПТ России Информационно - справочная система особо охраняемых природных территорий России http://oopt.info Благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы» http://biodiversity.ru/ Красная Книга Российской Федерации - http://www.sevin.ru/redbook/ Министерство природных ресурсов РФ - http://www.mnr.gov.ru/ Центр экологической политики России - http://www.ecopolicy.ru/ http://www.biodiversity.ru/publications/. Центр охраны дикой природы. На сайте размещены периодические издания ЦОДП : Журнал "Охрана дикой природы"; Бюллетень "Заповедники и национальные парки"; Тематический сборник "Живая Арктика"; Лесной бюллетень (издается Лесным клубом); Степной бюллетень; Журнал "The Open Country"; Проблемный сборник "Охрана живой природы".</p>
<p>Б1.В.05 Эволюционная физиология</p>	<p>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, геномной и белковой инженерии - http://humbio.ru/</p>
<p>Б1.В.06 Основы токсикологии</p>	<p>Химия и токсикология. Статьи по химии и токсикологии. Бесплатная база данных свойств веществ. Описание токсинов и токсичных веществ. - http://sur.ly/i/chemister.ru/ Medline.ru - Биомедицинский журнал. Основы токсикологии - http://medline.ru/public/monografy/toxicology/p1-preface/p1.phtml Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/ База данных публикаций журнала Образование и общество, Федеральный портал Российское образование www.edu.ru, единое окно доступа к информационным ресурсам http://window.edu.ru/resource/525/2525 Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf</p>
<p>Б1.В.07 Химия переходных элементов</p>	<p>WebElements: онлайн-справочник химических элементов. - http://webelements.narod.ru/ neochemistry.ru — Общая химия, органическая и неорганическая химия, решение задач и др. - http://neochemistry.ru/zadachki2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1</p>

	<p>Журнал "Химия и Жизнь - XXI век" - http://www.hij.ru</p> <p>Алхимик: сайт по химии. Сайт о химических веществах и явлениях интересно, содержательно, доступно, полезно для широкого круга читателей, от самых маленьких до студентов и учителей. - http://alhimik.ru/index.htm</p> <p>Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru</p> <p>Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/</p> <p>Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru</p> <p>Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf</p>
Б1.В.08 Химический эксперимент в школе	<p>Интересные опыты по химии. Методики проведения некоторых эффективных демонстрационных опытов. - http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/</p> <p>Все для учителя химии. Газета "Химия" издательского дома 1-го сентября. Сайт "Я иду на урок химии". Материалы к уроку. - http://him.1september.ru</p> <p>Учебник химии Ведущий Д. М. Жилин. Более ста видеозаписей экспериментов с уроков, возможность размещать свои материалы а также обсуждать и комментировать чужие. Удобный поиск материалов по ключевым словам (облаку тегов). http://my.mail.ru/community/chem-textbook/</p> <p>Интересные опыты по химии</p> <p>Методики проведения некоторых эффективных демонстрационных опытов.</p> <p>http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika/</p> <p>Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru</p> <p>Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/</p>
Б1.В.09 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	<p>Информация о физической культуре в жизни современного человека – http://www.rostmaster.ru/lib/gymnastics/gymnastics-0056.shtml</p> <p>Статьи по физической культуре – http://window.edu.ru/resource/547/58547</p> <p>История Олимпийских игр современности – URL : http://www.olympichistory.info/</p> <p>База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ – https://www.minsport.gov.ru/sport/physicalculture/statisticheskaya-inf/</p> <p>Официальный сайт студенческого спортивного союза России – http://www.studsport.ru/</p> <p>Официальный сайт FISU – International University Sports Federation - http://www.fisu.net</p>
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01 Профилактика вредных привычек и формирование здорового образа жизни	<p>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.</p> <p>ScienceDirect издательства "Elsevier" ("Эльзевир") — крупнейший в мире электронный ресурс информации по науке, технологии, медицине - http://www.sciencedirect.com</p> <p>Ресурс «База знаний по биологии человека» содержит учебники по молекулярной биологии человека, биохимии, физиологии, генной и</p>

	белковой инженерии - http://humbio.ru/
Б1.В.ДВ.01.02 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 .
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01 Химия биологически активных веществ	Журнал "Химия и Жизнь - XXI век" - http://www.hij.ru Алхимик: сайт по химии. Сайт о химических веществах и явлениях интересно, содержательно, доступно, полезно для широкого круга читателей, от самых маленьких до студентов и учителей. - http://alhimik.ru/index.htm Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf
Б1.В.ДВ.02.02 Природные и синтетические антиоксиданты	Журнал "Химия и Жизнь - XXI век" - http://www.hij.ru Алхимик: сайт по химии. Сайт о химических веществах и явлениях интересно, содержательно, доступно, полезно для широкого круга читателей, от самых маленьких до студентов и учителей. - http://alhimik.ru/index.htm Портал фундаментального химического образования России - http://www.chemnet.ru Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/ Словари и энциклопедии онлайн http://dic.academic.ru Большая российская энциклопедия https://bigenc.ru/rf Биомолекула. - Режим доступа: https://biomolecula.ru/ Постнаука. - Режим доступа: https://postnauka.ru/ Элементы большой науки. - Режим доступа: https://elementy.ru/
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 информации (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.02 Физиология живых систем	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/