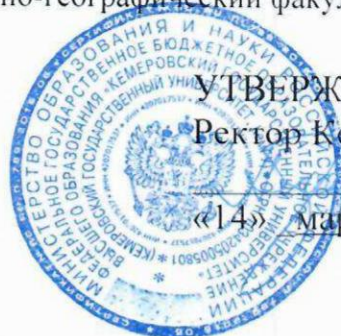


Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Новокузнецкий институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Естественно-географический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор КемГУ

Просеков А.Ю.

«14» марта 2018 г.

## **АДАптиРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

Направленность (профиль) подготовки  
**«Биология и Химия»**

Уровень образования  
Бакалавриат

Программа подготовки  
Прикладной бакалавриат

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
заочная

Новокузнецк, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
1.1. Назначение адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и уровню высшего образования .....	4
1.2. Нормативно-правовые документы, использованные при разработке АОПОП ВО .....	4
1.3. Используемые термины, определения, сокращения.....	5
2. Характеристика направления подготовки .....	6
2.1. Цели, срок освоения, трудоемкость, квалификация, присваиваемая выпускнику .....	6
Цели программы.....	6
Квалификация, присваиваемая выпускнику АОПОП- бакалавр. ....	6
2.2. Направленность (профиль) подготовки адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	7
2.3. Требования к абитуриенту .....	7
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	7
3.1. Область профессиональной деятельности .....	7
3.2. Объекты профессиональной деятельности .....	7
3.3. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники .....	7
3.4. Задачи профессиональной деятельности .....	8
4. Планируемые результаты освоения программы подготовки .....	8
4.1. Планируемые результаты освоения АОПОП ВО .....	8
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 АОПОП ВО .....	33
4.3. Адаптационные дисциплины .....	145
4.3.1. Проведение учебных занятий по физической культуре .....	146
4.3.2. Выбор мест прохождения практик .....	151
5. Документы, определяющие содержание и организацию учебного процесса.....	151
5.1. Учебный план .....	151
5.2. Календарный учебный график .....	151
5.3. Рабочие программы модулей (дисциплин) .....	151
5.4. Программы практик/НИР .....	151
6. Контроль качества освоения .....	152
6.1. Текущий и промежуточный контроль успеваемости .....	152
6.2. Фонды оценочных средств .....	153
6.3. Государственная итоговая аттестация .....	153
7. Характеристика условий реализации образовательной программы .....	153
7.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующем образовательную программу .....	153
7.2. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой). ....	154
7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	155
7.4. Материально-техническая база .....	156
7.5. Финансовые условия .....	157
7.6. Рекомендации .....	157
8. Список разработчиков и экспертов образовательной программы .....	158

## 1. Общие положения

### **1.1. Назначение адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и уровню высшего образования**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее-АОПОП ВО) – это комплекс учебно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов по направлению подготовки (специальности) высшего образования, включая учебный план, календарный учебный график, рабочие программы модулей (дисциплин), определяет объем и содержание образования по направлению подготовки, планируемые результаты освоения образовательной программы, специальные условия образовательной деятельности.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) реализуется на государственном языке Российской Федерации (на русском языке) (ст.14 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

### **1.2. Нормативные документы, использованные при разработке АОПОП ВО**

Настоящая адаптированная основная профессиональная программа высшего образования разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями, вступившими в силу с 30.06.2015 г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.02.2016 г. № 91 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305);
- Профессиональный стандарт 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. №544н;
- Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 1297;
- Приказ Минобрнауки России от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования и ее виды»;

- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса", утв. Минобрнауки России 26.12.2013 N 06-2412вн;
- устав КемГУ;
- КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-142 «Положение о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- КемГУ-СМК-ППД-6.2.5-2.2.3-130 от 24.09.2014 г. «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-143 «Положение о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-151 «Положение о переводе студентов на индивидуальный план обучения»;
- КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-154 «Положение о реализации дисциплины «Физическая культура» для отдельных категорий обучающихся».

### *1.3. Используемые термины, определения, сокращения*

**Абилитация** – медико-социальные мероприятия по отношению к инвалидам, направленные на адаптацию их к жизни (образовательной и общественной деятельности).

**Адаптированная образовательная программа** – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

**Адаптационный модуль (дисциплина)** – это элемент адаптированной образовательной программы, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

**Индивидуальная программа реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида** – комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных функций организма, формирование, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности. ИПРА инвалида является обязательной для исполнения соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также организациями независимо от организационно-правовых форм и форм собственности.

**Индивидуальный учебный план** – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося

**Инвалид** – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

**Инклюзивное образование** – обеспечение равного доступа к образованию. Для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

**Образовательная программа** – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

**Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья** – это условия обучения и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание и другие условия, без которых невозможно или затруднительно освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

**Специальные образовательные и реабилитационные технологии:** понимают особую совокупность организационных структур и мероприятий, системных средств и методов, общих и частных методик, оптимальным образом обеспечивающих:

- реализацию и усвоение образовательных программ в объеме и качестве, предусмотренных государственными образовательными стандартами;
- реабилитацию личности в конкретной интегрированной среде обучения;
- создание системы мер, направленных на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья

**Тьютор** – педагогический работник, обеспечивающий разработку индивидуальных образовательных программ обучающихся и сопровождающий процесс индивидуального образования, личный куратор обучающегося.

## **2. Характеристика направления подготовки**

### **2.1. Цели, срок освоения, трудоемкость, квалификация, присваиваемая выпускнику**

#### **Цели программы**

Главной целью основной образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций (по видам деятельности) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

**Нормативно установленные объем и сроки освоения АОПОП (при очной форме обучения):**

объем программы – 300 з.е

сроки освоения – 5 лет

Сроки освоения АОПОП ВО по заочной форме обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются не менее чем на 6 мес. и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Обучающиеся по АОПОП ВО могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для обучающихся по АОПОП ВО может быть при необходимости увеличен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

*Квалификация, присваиваемая выпускнику АОПОП- бакалавр.*

## **2.2. Направленность (профиль) подготовки адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Образовательная программа имеет направленность (профиль) подготовки «Биология и химия». Учет региональных особенностей школьного образования объясняет включение дисциплин, направленных на изучение основ современных биологических и химических наук, дисциплин по выбору студентов.

## **2.3. Требования к абитуриенту**

Абитуриент, поступающий на АОПОП ВО, должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании и продемонстрировать необходимый уровень подготовки по предметам, предусмотренным перечнем вступительных испытаний.

При поступлении в вуз лица с ОВЗ, не имеющие результатов Единого государственного экзамена (ЕГЭ), могут самостоятельно выбрать форму сдачи вступительных испытаний: сдавать вступительные испытания, проводимые НФИ КемГУ, или сдать ЕГЭ в дополнительные сроки.

Поступающему на АОПОП ВО создаются специальные условия, включающие в себя возможность выбора формы вступительных испытаний (письменно или устно), возможность использовать технические средства, помощь ассистента, а также увеличение продолжительности вступительных испытаний.

Абитуриент при поступлении на АОПОП ВО предъявляет документ установленной формы - «Индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида» с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки (или специальности), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий труда.

Абитуриент при поступлении на АОПОП ВО предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки (или специальности), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Зачисление на обучение по АОПОП ВО осуществляется по личному заявлению абитуриента на основании рекомендаций, данных по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии или иного документа, подтверждающего ограниченные возможности здоровья для обучения по соответствующей ОПОП в установленном порядке.

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **3.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает образование, социальную сферу, культуру.

### **3.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

### **3.3. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разработана на основе требований:

- Профессионального стандарта 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н;
- Профессионального стандарта 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 8 сентября 2015 г. N 613н;
- Профессионального стандарта 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н;

Данная программа прикладного бакалавриата направлена на формирование готовности выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

педагогической как основной;  
проектной.

### **3.4. Задачи профессиональной деятельности**

Выпускник ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*в области педагогической деятельности:*

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

*в области проектной деятельности:*

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

## **4. Планируемые результаты освоения программы подготовки**

### **4.1. Планируемые результаты освоения АОПОП ВО**

Результаты освоения АОПОП ВО бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности

В результате освоения данной АОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:



Код компетенции	Компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>Общекультурные компетенции</b>		
ОК-1	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<p><b>Знать:</b>  основы философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; основные философские понятия и категории; закономерности социокультурного развития общества; механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций;  основы системного подхода как общенаучного метода;  критерии сопоставления алгоритмов решения различных классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</p> <p><b>Уметь:</b>  ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;  осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний, основы системного подхода;  выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов решения определенного класса задач;  переносить теоретические знания на практические действия;  оценивать эффективность принятого решения.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности;  способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<p><b>Знать:</b>  этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;  понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства;  основные закономерности и движущие силы исторического развития;  социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества;  особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности.</p> <p><b>Уметь:</b>  устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные</p>

		<p>особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; использовать знания о культурном многообразии российского общества; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства; выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества; навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей); навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества; навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.</p>
ОК-3	<p>способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><b>Знать:</b> основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; место и роль человека в природе; основные способы математической обработки данных; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; современные информационные и коммуникационные технологии; понятие «информационная система», классификацию информационных систем и ресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук в социальной и профессиональной деятельности; использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира; применять методы математической обработки информации; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач; управлять информационными потоками и базами данных для решения общественных и профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p>

		<p>навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; навыками математической обработки информации.</p>
ОК-4	<p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b>  основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного основания российской государственности;  основные категории и понятия в области системы русского языка;  фонетические, лексические, грамматические основы речи изучаемого иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»;  социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия;  об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации;  основы перевода профессионально-ориентированных текстов;  основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности.</p> <p><b>Уметь:</b>  пользоваться русским языком как средством общения, как социокультурной ценностью российского государства;  воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации;  грамотно употреблять в речи изученный фонетический, лексический, грамматический материал на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  использовать информационные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач;  определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом;  создавать двуязычный словник для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский;  выполнять выборочный письменный перевод профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и</p>

		<p>патриотического отношения к своему государству;</p> <p>способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>способностью выбирать на государственном и иностранном языках вербальные и невербальные средства для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях;</p> <p>навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <p>навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках;</p> <p>навыками перевода профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</p>
ОК-5	<p>способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>суть понятия «стратегия сотрудничества»;</p> <p>особенности поведения выделенных групп людей;</p> <p>нравственно-профессиональные и социально- психологические принципы организации деятельности членов команды;</p> <p>суть работы в команде: социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой;</p> <p>определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач;</p> <p>демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей;</p> <p>давать характеристику последствиям (результатам) личных действий;</p> <p>составлять план последовательных шагов (дорожную карту) для достижения заданного результата;</p> <p>демонстрировать понимание норм и правил деятельности группы/команды, действовать в соответствии с ними;</p> <p>эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды (включая критические);</p> <p>формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений;</p> <p>согласовывать свою работу с другими членами команды.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;</p>

		<p>способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;</p> <p>способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;</p> <p>навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.</p>
ОК-6	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>социально-личностные и психологические основы самоорганизации;</p> <p>теории и концепции профессионального самоопределения и саморазвития;</p> <p>технологии и методы управления карьерой;</p> <p>факторы и предпосылки, обеспечивающие успешность профессиональной карьеры;</p> <p>основные функциональные компоненты процесса самоорганизации (целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль и коррекция);</p> <p>основные мотивы и этапы самообразования: типы профессиональной мобильности (вертикальная и горизонтальная);</p> <p>структуру профессиональной мобильности;</p> <p>условия организации профессиональной мобильности;</p> <p>различные виды проектов, их суть и назначение;</p> <p>общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования;</p> <p>концепции (концептуальные модели) проектов будущей профессиональной деятельности;</p> <p>правовые и экономические основы разработки и реализации проектов будущей профессиональной деятельности;</p> <p>системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности: принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>познавать себя и определять своё место в сфере профессионального труда в зависимости от этапа деловой жизни;</p> <p>познавать окружающий мир и других людей;</p> <p>ставить реальные цели профессионального самодвижения;</p> <p>увязывать личные профессиональные интересы с интересами других (окружающих) людей и общества;</p> <p>пользоваться методами самопознания и социальной диагностики в целях управления собственной карьерой;</p> <p>в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения;</p> <p>выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи;</p> <p>представлять в виде алгоритма (по шагам и видам работ) выбранный способ решения задачи;</p>

		<p>определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме; документально оформлять результаты проектирования; реализовывать спроектированный алгоритм решения задачи (т. е. получить продукт) за установленное время; оценивать качество полученного результата; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений; видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него; видеть суть критических суждений относительно представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями.</p> <p><b>Владеть:</b>  методиками самоисследования;  технологией поиска работы;  технологией тайм-менеджмента и способами планирования собственного времени жизни;  технологией и методами здоровьесбережения;  технологией планирования и сопровождения карьеры как системы психологической помощи клиентам на различных этапах жизненного пути;  навыками психологического консультирования клиентов и групп по проблемам карьеры;  навыками самообразования, планирования, оценки результативности и эффективности собственной деятельности;  способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;  навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время;  навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта;  навыками организации социально- профессиональной мобильности.</p>
ОК-7	<p>способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p><b>Знать:</b>  основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности;  правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования;  правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности;  приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования;  законодательство о правах ребенка, трудового законодательства;  Конвенцию о правах ребенка.</p>

		<p><b>Уметь:</b> использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности; применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.</p>
ОК-8	готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><b>Знать:</b> 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> <p><b>Уметь:</b> 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> <p><b>Владеть:</b> 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>
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b> законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации, классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте, классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты, правила техники безопасности при работе в своей области;</p>

		<p>алгоритм действий при возникновении возгорания или угрозы взрыва; приемы оказания первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b>  снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте;  предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; оказать первую медицинскую помощь.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками оказания первой медицинской помощи; способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;  способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;  способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;  способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b>  сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога;  приоритетные направления развития системы образования России;  мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога;  ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования;  значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян.</p> <p><b>Уметь:</b>  определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности;  определять мотивы профессиональной деятельности педагога;  применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности;</p>



		<p>опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов;</p> <p>навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих суть ценностей педагогической профессии.</p>
ОПК-2	<p>способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями;</p> <p>особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;</p> <p>принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации;</p> <p>роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями;</p> <p>основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;</p> <p>специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</p> <p>применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы;</p> <p>использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p>создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;</p> <p>использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является</p>

		<p>родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; специальными технологиями коррекционно-развивающей работы; навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации; навыками создания электронной информационно-образовательной среды, навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</p>
ОПК-3	<p>готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса; возможности ИКТ в психолого-педагогическом сопровождении учебно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся; применять ИКТ, обеспечивающие психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся; ИКТ электронной коммуникации, подготовки электронной документации, автоматизированного анкетирования и тестирования, компьютерной обработки и визуализации данных.</p>
ОПК-4	<p>готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования</p>	<p><b>Знать:</b> приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; законодательство о правах ребенка; Конвенцию о правах ребенка.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства.</p> <p><b>Владеть:</b> способами решения педагогических задач, требующих принятия правовых мер по защите прав обучающегося; навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.</p>
ОПК-5	<p>владением основами профессиональной этики и</p>	<p><b>Знать:</b> формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по</p>

	речевой культуры	<p>предмету; особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды; нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде; опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><b>Знать:</b> анатомио-физиологические особенности развития обучающихся; приемы оказания первой медицинской помощи; понятие «здоровьесберегающая деятельность», принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомио-физиологических особенностей обучающихся; оказывать первую медицинскую помощь; учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся; навыками оказания первой медицинской помощи.</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>Педагогическая деятельность</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать	<p><b>Знать:</b> содержание учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы по дисциплине;</p>

	образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	специальные подходы к обучению; программы и учебники по дисциплине <b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой и требованиями ФГОС <b>Владеть:</b> навыками разработки и реализации программы по предмету в рамках основной общеобразовательной программы основного среднего общего образования; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса по предмету в соответствии с основной общеобразовательной программой основного среднего общего образования; навыками составления календарного тематического плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; основы методики преподавания, принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения <b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья <b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<b>Знать:</b> основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, виды и приемы современных педагогических технологий поликультурного образования, содержание духовно-нравственного развития обучающихся; специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету с учетом возможностей образовательной организации и своеобразия региона; виды деятельности (учебной, исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т. д.) для обучения, воспитания и развития обучающихся.

		<p><b>Уметь:</b> планировать учебную и внеурочную деятельность по предмету с различными категориями обучающихся; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей школьников; определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету; управлять учебными группами с целью мотивации их к учебно-познавательной деятельности; сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; формировать у обучающихся толерантность и навыки поведения в поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности.</p>
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p><b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую атмосферу; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов социального поведения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения	<p><b>Знать:</b> основы возрастной психологии, методы, используемые в методике преподавания предмета; основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы по предмету; методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области; принципы индивидуального подхода к обучению по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

	обучающихся	<p>дифференцировать уровни развития учащихся через организацию учебного процесса по предмету; использовать педагогические технологии, методы и средства обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации социализации и профессионального самоопределения через предметную область;</p> <p>планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету; навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</p>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности, основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету,</p>

		<p>принципами организации учебно-исследовательской деятельности, навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p>
<b>Проектная деятельность</b>		
ПК-8	<p>способностью проектировать образовательные программы</p>	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; ФГОС и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу по предмету на основе примерных основных образовательных программ; проектировать элементы образовательной программы на основе ФГОС с учетом особенностей развития учащихся в условиях основного общего образования; применять современные образовательные технологии при проектировании программ по предмету.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования элементов образовательных программ по предмету в соответствии с ФГОС.</p>
ПК-9	<p>способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
ПК-10	<p>способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития</p>	<p><b>Знать:</b> методы самодиагностики и оценки показателей уровня своего профессионального и личностного развития.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития.</p> <p><b>Владеть:</b> технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</p>
<b>Специальные профессиональные компетенции</b>		

СПК-1	владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности химической формы организации материи;</li> <li>- фундаментальные химические законы и закономерности;</li> <li>- состав, строение и химические свойства простых веществ и химических соединений;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в вопросах химического единства неорганического и органического мира;</li> <li>- объяснять основные химические процессы, формулы и понятия, реализовывать знания законов химии в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять концепции о строении и реакционной способности неорганических и органических веществ, об электронном строении атомов и молекул;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками изучения химического многообразия веществ на Земле;</li> <li>- основными химическими и физическими понятиями, знаниями законов и закономерностей химии;</li> <li>- техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества</li> </ul>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности химических процессов, основные принципы организации химического производства;</li> <li>- основные разделы аналитической химии, химического анализа, основные понятия аналитической химии, аналитические реагенты;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать основные характеристики химического процесса, оценивать технологическую эффективность производства;</li> <li>- проводить анализ и оценку лабораторных исследований, проводить качественный и количественный анализ вещества;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества</li> </ul>
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке;</li> <li>- основные характеристики химической среды, место и роль антропогенного фактора на планете Земля</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук;</li> <li>- анализировать объективные данные мониторинга окружающей среды и делать соответствующие выводы;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p>



	проблем хозяйственной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения химии;</li> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;</li> <li>- простейшими навыками оценки агрессивности химической среды; техникой постановки эксперимента; методологией анализа и оценки результатов лабораторных исследований</li> </ul>
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-биологические законы и закономерности развития органического мира;</li> <li>- морфологию и физиологию растений и животных, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять основные биологические термины и понятия, реализовывать знания биологических законов в профессиональной деятельности;</li> <li>- экспериментально познавать органический мир, его многообразие и взаимосвязи; проводить биомониторинг; оценивать природохозяйственную деятельность человека;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;</li> <li>- практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле</li> </ul>
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биохимические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных органов и систем растений, животных и человека;</li> <li>- молекулярные основы наследственности и изменчивости;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного;</li> <li>- ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира; объяснять законы генетики;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биохимическими и физиологическими экспериментальными методами изучения живого организма</li> <li>- методами генетического анализа</li> </ul>
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке</li> <li>- современные образовательные технологии, применимые к дисциплинам естественнонаучного цикла;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук;</li> <li>- анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность;</li> </ul>

		<p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения биологии</li> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика;</li> </ul>
--	--	--

**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 АПОП ВО**

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>Б1.Б.01 Социокультурные основания педагогического образования</b>		
<b>Б1.Б.01.01. Философия</b>		
ОК-1	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<p><b>Знать:</b></p> <p>основы философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; основные философские понятия и категории; закономерности социокультурного развития общества; механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций;</p> <p>основы системного подхода как общенаучного метода;</p> <p>критерии сопоставления алгоритмов решения различных классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</p> <p>осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний, основы системного подхода;</p> <p>выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов решения определенного класса задач;</p> <p>переносить теоретические знания на практические действия;</p> <p>оценивать эффективность принятого решения.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в</p>

		контексте общественной и профессиональной деятельности; способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
<b>Б1.Б.01.02 История</b>		
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<p><b>Знать:</b> этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства; основные закономерности и движущие силы исторического развития; социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества; особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности.</p> <p><b>Уметь:</b> устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; использовать знания о культурном многообразии российского общества; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства; выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества; навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей); навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества; навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.</p>
<b>Б.1.Б.01.03 Естественнонаучная картина мира</b>		
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для	<p><b>Знать:</b> основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; место и роль человека в природе; способы применения естественнонаучных знаний в общественной и профессиональной деятельности;</p>

	<p>ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p><b>Уметь:</b>  ориентироваться в системе естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;  применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных наук в социальной и профессиональной деятельности;  использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира;</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками использования естественнонаучных знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;</p>
<p><b>Б1.Б.01.04 Иностранный язык</b></p>		
<p>ОК-4</p>	<p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b>  фонетические, лексические, грамматические основы речи изучаемого иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»;  социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия;  об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации;  основы перевода профессионально-ориентированных текстов.</p> <p><b>Уметь:</b>  воспринимать и понимать устную и письменную речь на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации;  грамотно употреблять в речи изученный фонетический, лексический, грамматический материал на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  использовать информационные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач;  определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом;  создавать двуязычный словник для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский;  выполнять выборочный письменный перевод профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</p> <p><b>Владеть:</b></p>

		<p>способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на иностранном языке;</p> <p>способностью выбирать на иностранном языке вербальные и невербальные средства для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях;</p> <p>навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <p>навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке;</p> <p>навыками перевода профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</p>
<b>Б1.Б.01.05 Русский язык и культура речи</b>		
ОК-4	<p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного основания российской государственности;</p> <p>основные категории и понятия в области системы русского языка;</p> <p>основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>пользоваться русским языком как средством общения, как социокультурной ценностью российского государства;</p> <p>воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском языке с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p>создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации;</p> <p>определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и патриотического отношения к своему государству;</p> <p>способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном языке;</p> <p>способностью выбирать на государственном языке вербальные и невербальные средства для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях;</p> <p>навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и</p>

		энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском языке.
<b>Б1.Б.01.06 Менеджмент в образовании</b>		
ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<p><b>Знать</b>  суть понятия «стратегия сотрудничества»;  особенности поведения выделенных групп людей;  нравственно-профессиональные и социально- психологические принципы организации деятельности членов команды;  суть работы в команде: социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.</p> <p><b>Уметь</b>  применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой;  определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач;  демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей;  давать характеристику последствиям (результатам) личных действий;  составлять план последовательных шагов (дорожную карту) для достижения заданного результата;  демонстрировать понимание норм и правил деятельности группы/команды, действовать в соответствии с ними;  эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды (включая критические);  формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений;  согласовывать свою работу с другими членами команды.</p> <p><b>Владеть:</b>  способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;  способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;  способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;  навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.</p>

<b>Б1.Б.01.07 Профессиональное самоопределение и карьера</b>		
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b>  социально-личностные и психологические основы самоорганизации;  теории и концепции профессионального самоопределения и саморазвития;  технологии и методы управления карьерой;  факторы и предпосылки, обеспечивающие успешность профессиональной карьеры;  основные функциональные компоненты процесса самоорганизации (целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль и коррекция);  основные мотивы и этапы самообразования: типы профессиональной мобильности (вертикальная и горизонтальная);  структуру профессиональной мобильности;  условия организации профессиональной мобильности;  различные виды проектов, их суть и назначение;  общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования;  концепции (концептуальные модели) проектов будущей профессиональной деятельности;  правовые и экономические основы разработки и реализации проектов будущей профессиональной деятельности;  системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности: принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</p> <p><b>Уметь:</b>  познавать себя и определять своё место в сфере профессионального труда в зависимости от этапа деловой жизни;  познавать окружающий мир и других людей;  ставить реальные цели профессионального самодвижения;  увязывать личные профессиональные интересы с интересами других (окружающих) людей и общества;  пользоваться методами самопознания и социальной диагностики в целях управления собственной карьерой;  в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения;  выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи;  представлять в виде алгоритма (по шагам и видам работ) выбранный способ решения задачи;  определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме;  документально оформлять результаты проектирования;  реализовывать спроектированный алгоритм решения задачи (т. е. получить продукт) за установленное время;  оценивать качество полученного результата;  грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки;</p>

		<p>составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений; видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него;</p> <p>видеть суть критических суждений относительно представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методиками самоисследования;</p> <p>технологией поиска работы;</p> <p>технологией тайм-менеджмента и способами планирования собственного времени жизни;</p> <p>технологией и методами здоровьесбережения;</p> <p>технологией планирования и сопровождения карьеры как системы психологической помощи клиентам на различных этапах жизненного пути;</p> <p>навыками психологического консультирования клиентов и групп по проблемам карьеры;</p> <p>навыками самообразования, планирования, оценки результативности и эффективности собственной деятельности;</p> <p>способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;</p> <p>навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время;</p> <p>навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта;</p> <p>навыками организации социально- профессиональной мобильности.</p>
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p><b>Знать:</b></p> <p>методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать педагогические технологии, методы и средства обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации социализации и профессионального самоопределения через предметную область;</p> <p>планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету;</p>
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального	<p><b>Знать:</b></p> <p>методы самодиагностики и оценки показателей уровня своего профессионального и личностного развития.</p> <p><b>Уметь:</b></p>



	роста и личностного развития	проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития. <b>Владеть:</b> технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
<b>Б.1.Б.01.08 Правовые основы профессиональной деятельности</b>		
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности; правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования; правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; законодательство о правах ребенка, трудового законодательства; Конвенцию о правах ребенка <b>Уметь:</b> использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности; применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. <b>Владеть:</b> навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.
<b>Б1.Б.01.09 Физическая культура</b>		
ОК-8	готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b>  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> <p><b>Владеть:</b>  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>
<b>Б1.Б.01.10 Безопасность жизнедеятельности</b>		
ОК-9	<p>способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>Знать:</b>  законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации, классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте, классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты, правила техники безопасности при работе в своей области; алгоритм действий при возникновении возгорания или угрозы взрыва; приемы оказания первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b>  снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте;  предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; оказать первую медицинскую помощь.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками оказания первой медицинской помощи; способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;  способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;  способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте;  способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>

ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><b>Знать:</b> анатомо-физиологические особенности развития обучающихся; приемы оказания первой медицинской помощи; понятие «здоровьесберегающая деятельность», принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомио-физиологических особенностей обучающихся; оказывать первую медицинскую помощь; учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся; навыками оказания первой медицинской помощи.</p>
<b>Б1.Б.01.11 Основы математической обработки информации</b>		
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><b>Знать:</b> основные способы математической обработки данных; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; современные информационные и коммуникационные технологии; понятие «информационная система», классификацию информационных систем и ресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> 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; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач; управлять информационными потоками и базами данных для решения общественных и профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; навыками математической обработки информации.</p>
<b>Б1.Б.02 Психолого-педагогические основания профессиональной деятельности</b>		

<b>Б.1.Б.02.01 Педагогика</b>		
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b>            сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога;            приоритетные направления развития системы образования России;            мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога;            ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования;            значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян.</p> <p><b>Уметь:</b>            определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности;            определять мотивы профессиональной деятельности педагога;            применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания.</p> <p><b>Владеть:</b>            навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности;            опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов;            навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии.</p>
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p><b>Знать:</b>            закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями;            особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;            требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;            принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации;            роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее</p>

		<p>интересами, потребностями, способностями;  основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;  специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b>  разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;  соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;  применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы;  использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.  создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;  использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;  специальными технологиями коррекционно-развивающей работы;  навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;  навыками создания электронной информационно-образовательной среды,  навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</p>
ОПК-4	<p>готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования</p>	<p><b>Знать:</b>  приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования,  нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;  законодательство о правах ребенка;  Конвенцию о правах ребенка.</p> <p><b>Уметь:</b>  анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях;  планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства.</p>

		<p><b>Владеть:</b>  способами решения педагогических задач, требующих принятия правовых мер по защите прав обучающегося;  навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.</p>
ОПК-5	<p>владением основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p><b>Знать:</b>  формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;  особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде;  основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды;  нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;  учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде;  применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды;  использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Владеть:</b>  опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;  навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде;  опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>
ПК-1	<p>готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><b>Знать:</b>  специальные подходы к обучению;</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся;  планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой и требованиями ФГОС</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками разработки и реализации программы по предмету в рамках основной общеобразовательной программы основного среднего общего образования;  навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса по предмету в соответствии с основной общеобразовательной программой</p>

		основного среднего общего образования; навыками составления календарного тематического плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b> основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, виды и приемы современных педагогических технологий поликультурного образования, содержание духовно-нравственного развития обучающихся; специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету с учетом возможностей образовательной организации и своеобразия региона; виды деятельности (учебной, исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т. д.) для обучения, воспитания и развития обучающихся.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать учебную и внеурочную деятельность по предмету с различными категориями обучающихся; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей школьников; определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету; управлять учебными группами с целью мотивации их к учебно-познавательной деятельности; сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; формировать у обучающихся толерантность и навыки поведения в поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности.</p>
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p><b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую атмосферу; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов социального поведения.</p> <p><b>Владеть:</b></p>

		<p>навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>
ПК-5	<p>способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области; принципы индивидуального подхода к обучению по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> дифференцировать уровни развития учащихся через организацию учебного процесса по предмету; использовать педагогические технологии, методы и средства обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации социализации и профессионального самоопределения через предметную область; планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету; навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</p>
ПК-8	<p>способностью проектировать образовательные программы</p>	<p><b>Знать:</b> ФГОС и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу по предмету на основе примерных основных образовательных программ; проектировать элементы образовательной программы на основе ФГОС с учетом особенностей развития учащихся в условиях основного общего образования; применять современные образовательные технологии при проектировании программ по предмету.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования элементов образовательных программ по предмету в соответствии с ФГОС.</p>
<b>Б1.Б.02.02 Психология</b>		
ОПК-2	<p>способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями; особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе</p>



	<p>особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>образовательной организации;          принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации;          роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями;          основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;          специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b>          разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;          соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;          применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы;          использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.          создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;          использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b>          навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;          специальными технологиями коррекционно-развивающей работы;          навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;          навыками создания электронной информационно-образовательной среды,          навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</p>
ОПК-3	<p>готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b>          теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся;          теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b>          организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b>          технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и</p>

		обучающихся.
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p><b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую атмосферу; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов социального поведения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b> основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b> применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность,	<p><b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности, основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</p>

	самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности, навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p>
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<p><b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
<b>Б1.Б.02.03 Основы специальной педагогики и психологии</b>		
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p><b>Знать:</b> закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями; особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе образовательной организации; принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации; роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями; основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>

		<p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p>создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации; использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; специальными технологиями коррекционно-развивающей работы; навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации; навыками создания электронной информационно-образовательной среды, навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</p>
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p><b>Знать:</b> теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся;</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся;</p>
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b> принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p>

		<p><b>Владеть:</b>          формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.</p>
<p><b>Б1.Б.02.04 Коммуникативная культура педагога</b></p>		
ОПК-5	<p>владением основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p><b>Знать:</b>          формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;          особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде;          основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды;          нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Уметь:</b>          использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;          учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде;          применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды;          использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Владеть:</b>          опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету;          навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде;          опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде;          нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>
ПК-6	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b>          основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b>          применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b>          способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>

<b>Б1.Б.02.05 Информационно-коммуникационные технологии в образовании</b>		
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p><b>Знать:</b> возможности ИКТ в психолого-педагогическом сопровождении учебно-воспитательного процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> применять ИКТ, обеспечивающие психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса;</p> <p><b>Владеть:</b> ИКТ электронной коммуникации, подготовки электронной документации, автоматизированного анкетирования и тестирование, компьютерной обработки и визуализации данных;</p>
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	<p><b>Знать:</b> особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды;</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде; опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b> виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки достижений обучающихся.</p>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b> основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b> применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной</p>

		<p>деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b>  способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
<b>Б1.Б.02.06 Технологии психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений</b>		
ОПК-2	<p>способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b>  закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями;  роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями;  основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;  специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b>  разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;  соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;  использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.  создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;  использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;  навыками создания электронной информационно-образовательной среды,  навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</p>
ПК-2	<p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b>  принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших</p>

		<p>выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением проектной деятельности; методами оценки достижений обучающихся.</p>
ПК-4	<p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p><b>Знать:</b> особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета;</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p>
ПК-9	<p>способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
<b>Б1.Б.02.07 Методология и методы психолого-педагогических исследований</b>		
ПК-2	<p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности,</p>



		лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.
<b>Б1.Б.02.08 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся по биологии и химии</b>		
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; ФГОС и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные образовательные технологии при проектировании программ по предмету.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования элементов образовательных программ по предмету в соответствии с ФГОС.</p>
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<p><b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<p><b>Знать:</b> методы самодиагностики и оценки показателей уровня своего профессионального и личностного развития.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития.</p> <p><b>Владеть:</b> технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</p>
<b>Б1.В.01 Технологии и методы проектирования и реализации программ основного общего образования</b>		
<b>Б1.В.01.01 Методика обучения биологии</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному	<p><b>Знать:</b> содержание учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы по дисциплине; специальные подходы к обучению; программы и учебники по дисциплине</p> <p><b>Уметь:</b></p>

	предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>разрабатывать рабочую программу учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;</p> <p>использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся;</p> <p>планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой и требованиями ФГОС</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками разработки и реализации программы по предмету в рамках основной общеобразовательной программы основного среднего общего образования;</p> <p>навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса по предмету в соответствии с основной общеобразовательной программой основного среднего общего образования;</p> <p>навыками составления календарного тематического плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе</p>
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b></p> <p>преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; основы методики преподавания, принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.</p>
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету с учетом возможностей образовательной организации и своеобразия региона; виды деятельности (учебной, исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т. д.) для обучения, воспитания и развития обучающихся.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>планировать учебную и внеурочную деятельность по предмету с различными категориями обучающихся; определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету; управлять учебными группами с целью мотивации их к учебно-познавательной деятельности;</p>

		<p><b>Владеть:</b>  навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности.</p>
ПК-4	<p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p><b>Знать:</b>  специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды.</p> <p><b>Уметь:</b>  применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую атмосферу; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов социального поведения.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>
ПК-5	<p>способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b>  методы, используемые в методике преподавания предмета; основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы по предмету; методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области; принципы индивидуального подхода к обучению по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b>  дифференцировать уровни развития учащихся через организацию учебного процесса по предмету; использовать педагогические технологии, методы и средства обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации социализации и профессионального самоопределения через предметную область;  планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету; навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</p>

ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b> основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b> применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности, основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности, навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p>
<b>Б1.В.01.02 Методика обучения химии</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями	<p><b>Знать:</b> содержание учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы по дисциплине; специальные подходы к обучению; программы и учебники по дисциплине</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;</p>

	образовательных стандартов	использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой и требованиями ФГОС <b>Владеть:</b> навыками разработки и реализации программы по предмету в рамках основной общеобразовательной программы основного среднего общего образования; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса по предмету в соответствии с основной общеобразовательной программой основного среднего общего образования; навыками составления календарного тематического плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; основы методики преподавания, принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. <b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья <b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<b>Знать:</b> основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, виды и приемы современных педагогических технологий поликультурного образования, содержание духовно-нравственного развития обучающихся; специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету с учетом возможностей образовательной организации и своеобразия региона; виды деятельности (учебной, исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т. д.) для обучения, воспитания и развития обучающихся. <b>Уметь:</b> планировать учебную и внеурочную деятельность по предмету с различными категориями обучающихся; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей школьников;

		<p>определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету; управлять учебными группами с целью мотивации их к учебно-познавательной деятельности; сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; формировать у обучающихся толерантность и навыки поведения в поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности.</p>
ПК-4	<p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p><b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую атмосферу; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов социального поведения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>
ПК-5	<p>способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> основы возрастной психологии, методы, используемые в методике преподавания предмета; основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы по предмету; методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области; принципы индивидуального подхода к обучению по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> дифференцировать уровни развития учащихся через организацию учебного процесса по предмету; использовать педагогические технологии, методы и средства обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации социализации и профессионального самоопределения через предметную область;</p>

		<p>планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету; навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</p>
ПК-6	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b>  основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b>  применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b>  способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
ПК-7	<p>способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p><b>Знать:</b>  основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности, основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению.</p> <p><b>Владеть:</b>  опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности, навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p>

<b>Б1.В.01.03 Методика воспитательной работы по биологии и химии</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b>  <b>понятия «учебная» и «внеучебная деятельность»</b> методику и содержание воспитательной работы, основные принципы системно-деятельностного подхода в учебной и внеучебной деятельности; содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности; методику и технологии психолого-педагогического регулирования поведения обучающихся.</p> <p><b>Уметь:</b>  планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b>  современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.</p>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b>  основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b>  применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать</p>



		<p>современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
ПК-7	<p>способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p><b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности как вида внеурочной деятельности; основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности; организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;</p>
<b>Б1.В.01.04 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по биологии</b>		
ПК-2	<p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p>

		<b>Владеть:</b> методами оценки достижений обучающихся.
<b>Б1.В.01.05 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по химии</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. <b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья <b>Владеть:</b> методами оценки достижений обучающихся.
<b>Б1.В.02 Предметное обучение: Биология</b>		
<b>Б1.В.02.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; <b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик).
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<b>Знать:</b> биологические законы и закономерности развития органического мира; <b>Уметь:</b> - объяснять основные биологические термины и понятия, реализовывать знания биологических законов в профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира
<b>Б1.В.02.02 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные	<b>Знать:</b> содержание учебного предмета; программы и учебники по дисциплине <b>Уметь:</b>

	программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся;
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<p><b>Знать:</b> биологические законы и закономерности развития органического мира; морфологию и физиологию растений, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, грибов и микроорганизмов.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять основные биологические термины и понятия, реализовывать знания биологических законов в профессиональной деятельности; экспериментально познавать органический мир, его многообразие и взаимосвязи;</p> <p><b>Владеть:</b> основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле.</p>
<b>Б1.В.02.03 Зоология</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Знать:</b> содержание учебного предмета; программы и учебники по дисциплине</p> <p><b>Уметь:</b> использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся;</p>
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<p><b>Знать:</b> биологические законы и закономерности развития органического мира; морфологию и физиологию животных, систематику органического мира, экологию и географическое распространение животных.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять основные биологические термины и понятия, реализовывать знания биологических законов в профессиональной деятельности; экспериментально познавать органический мир, его многообразие и взаимосвязи;</p> <p><b>Владеть:</b> основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития</p>

		органического мира; практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле.
<b>Б1.В.02.04 Анатомия человека</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<b>Знать:</b> содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации; <b>Уметь:</b> проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <b>Владеть:</b> современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, деятельности обучающихся.
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<b>Знать:</b> биологические законы и закономерности развития органического мира; морфологию и физиологию животных и человека <b>Уметь:</b> объяснять основные биологические термины и понятия, реализовывать знания биологических законов в профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;
<b>Б1.В.02.05 Физиология человека и животных</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<b>Знать:</b> содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации; <b>Уметь:</b> проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <b>Владеть:</b>

		современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, деятельности обучающихся.
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<b>Знать:</b> основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных органов и систем животных и человека; <b>Уметь:</b> изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного; <b>Владеть</b> физиологическими экспериментальными методами изучения живого организма
<b>Б1.В.02.06 Биохимия</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; <b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, <b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик);
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<b>Знать:</b> биохимические основы биологических процессов работы различных органов и систем растений, животных и человека; <b>Уметь:</b> ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира; <b>Владеть</b> биохимическими экспериментальными методами изучения живого организма
<b>Б1.В.02.07 Молекулярная биология и генетика</b>		

ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<p><b>Знать:</b> методы самодиагностики и оценки показателей уровня своего профессионального и личностного развития.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития.</p> <p><b>Владеть:</b> способами осуществления профессионального самообразования и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</p>
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<p><b>Знать:</b> молекулярные основы наследственности и изменчивости.</p> <p><b>Уметь:</b> изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного; объяснять законы генетики.</p> <p><b>Владеть</b> методами генетического анализа.</p>
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>Знать</b> - биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке</p> <p><b>Уметь</b> - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук;</p> <p><b>Владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;</p>
<b>Б1.В.02.08 Теория эволюции</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b> содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации;</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как</p>

		на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, деятельности обучающихся.
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<b>Знать:</b> биологические законы и закономерности развития органического мира; <b>Уметь:</b> объяснять основные биологические термины и понятия, реализовывать знания биологических законов в профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;
<b>Б1.В.02.09 Общая экология</b>		
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету. <b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. <b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Знать</b> - биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке <b>Уметь</b> - анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность; <b>Владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика;
<b>Б1.В.02.10 Почвоведение с основами сельского хозяйства</b>		
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и	<b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; <b>Уметь:</b>

	предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; <b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
<b>СПК-6</b>	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Знать</b> - биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке <b>Уметь</b> - анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность; <b>Владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика;
<b>Б1.В.03. Предметное обучение: Химия</b>		
<b>Б1.В.03.01 Общая и неорганическая химия</b>		
<b>ПК-7</b>	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; <b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; <b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету,



СПК-1	владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности химической формы организации материи;</li> <li>- фундаментальные химические законы и закономерности;</li> <li>- состав, строение и химические свойства простых веществ и химических соединений;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в вопросах химического единства неорганического и органического мира;</li> <li>- объяснять основные химические процессы, формулы и понятия;</li> <li>- применять концепции о строении и реакционной способности неорганических веществ, об электронном строении атомов и молекул;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками изучения химического многообразия веществ на Земле;</li> <li>- основными химическими и физическими понятиями, знаниями законов и закономерностей химии;</li> </ul>
<b>Б1.В.03.02 Органическая химия и основы супрамолекулярной химии</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Знать:</b></p> <p>содержание учебного предмета; программы и учебники по дисциплине</p>
СПК-1	владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные химические законы и закономерности;</li> <li>- состав, строение и химические свойства химических соединений;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в вопросах химического единства неорганического и органического мира;</li> <li>- объяснять основные химические процессы, формулы и понятия;</li> <li>- применять концепции о строении и реакционной способности органических веществ;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками изучения химического многообразия веществ на Земле;</li> <li>- основными химическими и физическими понятиями, знаниями законов и закономерностей химии;</li> </ul>
<b>Б1.В.03.03 Основы минералогии и кристаллохимии</b>		
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для	<p><b>Знать:</b></p> <p>специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов</p>

	достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	обучения средствами преподаваемого учебного предмета; <b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения <b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
<b>СПК-1</b>	владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией	<b>знать</b> - особенности химической формы организации материи; <b>уметь</b> - ориентироваться в вопросах химического единства неорганического и органического мира; <b>владеть</b> - практическими навыками изучения химического многообразия веществ на Земле;
<b>Б1.В.03.04 Основы стехиометрии и химического эксперимента</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения <b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; <b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением лабораторных экспериментов;

СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;</li> <li>- техникой постановки эксперимента; методологией анализа и оценки результатов лабораторных исследований</li> </ul>
<b>Б1.В.03.05 Физическая и коллоидная химия</b>		
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, принципы организации учебно-исследовательской деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности,</li> </ul>
СПК-1	владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные химические законы и закономерности;</li> <li>- состав, строение и химические свойства простых веществ и химических соединений;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять основные химические процессы, формулы и понятия;</li> <li>- применять концепции о строении и реакционной способности неорганических и органических веществ, об электронном строении атомов и молекул;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными химическими и физическими понятиями, знаниями законов и закономерностей химии;</li> </ul>
<b>Б1.В.03.06 Аналитическая химия</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением лабораторных экспериментов
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы аналитической химии, химического анализа, основные понятия аналитической химии, аналитические реагенты;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ и оценку лабораторных исследований, проводить качественный и количественный анализ вещества;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества</li> </ul>
<b>Б1.В.03.07 Прикладная химия и органический синтез</b>		
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, принципы организации учебно-исследовательской деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности,</p>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности химических процессов, основные принципы организации химического производства;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать основные характеристики химического процесса, оценивать технологическую эффективность производства;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества</li> </ul>
<b>Б1.В.03.08 Химия высокомолекулярных соединений</b>		

ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением лабораторных экспериментов</p>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>знать</b> - общие закономерности химических процессов, основные принципы организации химического производства;</p> <p><b>уметь</b> - рассчитывать основные характеристики химического процесса, оценивать технологическую эффективность производства;</p> <p><b>владеть</b> - техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества</p>
<b>Б1.В.04 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		
ОК-8	готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p><b>Знать:</b> 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> <p><b>Уметь:</b> 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> <p><b>Владеть:</b> 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>

<b>Б1.В.ДВ.01.01 Экология растений и животных</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b> специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету с учетом возможностей образовательной организации и своеобразия региона;</p> <p><b>Уметь:</b> определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету;</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;</p>
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>знать</b> - биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке</p> <p><b>уметь</b> - анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность;</p> <p><b>владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика;</p>
<b>Б1.В.ДВ.01.02 Экологический биомониторинг</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b> специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету с учетом возможностей образовательной организации и своеобразия региона;</p> <p><b>Уметь:</b> определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету;</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;</p>

СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика;</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.02.01 Биология пола и репродуктивное здоровье</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>содержание духовно-нравственного развития обучающихся;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; формировать у обучающихся толерантность и навыки поведения в поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;</p>
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы,</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.02.02 Биологическая геронтология</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>содержание духовно-нравственного развития обучающихся;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; формировать у обучающихся толерантность и навыки поведения в поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b></p>

		современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Знать</b> - биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, <b>Уметь</b> - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук; <b>Владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий
<b>Б1.В.ДВ.03.01 Физическая география</b>		
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; <b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Знать</b> - современные образовательные технологии, применимые к дисциплинам естественнонаучного цикла; <b>Уметь</b> - анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность; <b>Владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: полевая практика;
<b>Б1.В.ДВ.03.02 Ботаническая география Сибири</b>		
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных,	<b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета;



	метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p>
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>Знать</b> - современные образовательные технологии, применимые к дисциплинам естественнонаучного цикла;</p> <p><b>Уметь</b> - анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность;</p> <p><b>Владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: полевая практика;</p>
<b>Б1.В.ДВ.04.01 Эволюционная физиология</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности;</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением проектной</p>
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<p><b>знать</b> - физиологические механизмы работы различных систем животных и человека;</p> <p><b>уметь</b> - изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного;</p> <p><b>владеть</b> физиологическими экспериментальными методами изучения живого организма</p>

<b>Б1.В.ДВ.04.02 Этология с основами зоопсихологии</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности;</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением проектной</p>
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<p><b>знать</b> - физиологические механизмы работы различных систем животных и человека;</p> <p><b>уметь</b> - изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного;</p> <p><b>владеть</b> физиологическими экспериментальными методами изучения живого организма</p>
<b>Б1.В.ДВ.05.01 Физиология живых систем</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности;</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением проектной</p>
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности,	<p><b>Знать</b> - физиологические механизмы работы различных органов и систем животных и человека;</p> <p><b>Уметь</b> - изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного;</p> <p><b>Владеть</b></p>

	физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	- физиологическими экспериментальными методами изучения живого организма
<b>Б1.В.ДВ.05.02 Современные проблемы биотехнологии</b>		
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; <b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; <b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе организацией и проведением проектной
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<b>Знать</b> - биохимические основы биологических процессов <b>Уметь</b> - изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного; <b>Владеть</b> - биохимическими экспериментальными методами изучения живого организма
<b>Б1.В.ДВ.06.01 Биогеография</b>		
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности, <b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету принципы организации учебно-исследовательской деятельности; <b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности,

СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-биологические законы и закономерности развития органического мира;</li> <li>- экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментально познавать органический мир, его многообразие и взаимосвязи; проводить биомониторинг; оценивать природохозяйственную деятельность человека;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.06.02 Биоразнообразие Кемеровской области</b>		
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету</li> <li>принципы организации учебно-исследовательской деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности,</li> </ul>
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-биологические законы и закономерности развития органического мира;</li> <li>- экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментально познавать органический мир, его многообразие и взаимосвязи; проводить биомониторинг; оценивать природохозяйственную деятельность человека;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.07.01 Профилактика вредных привычек и формирование здорового образа жизни средствами биологического образования</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, содержание духовно-нравственного развития обучающихся;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.07.02 Биохимия и физиология питания</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, содержание духовно-нравственного развития обучающихся;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;</li> </ul>
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.08.01 Основы токсикологии и химической безопасности</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, содержание духовно-нравственного развития обучающихся;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;</li> </ul>

		<b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<b>знать</b> - основные характеристики химической среды, место и роль антропогенного фактора на планете Земля <b>уметь</b> - анализировать объективные данные мониторинга окружающей среды и делать соответствующие выводы; <b>владеть</b> - простейшими навыками оценки агрессивности химической среды; техникой постановки эксперимента; методологией анализа и оценки результатов лабораторных исследований
<b>Б1.В.ДВ.08.02 Техногенные системы и экологический риск</b>		
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<b>Знать:</b> основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, содержание духовно-нравственного развития обучающихся; <b>Уметь:</b> сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; <b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету;

СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики химической среды, место и роль антропогенного фактора на планете Земля</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать объективные данные мониторинга окружающей среды и делать соответствующие выводы;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшими навыками оценки агрессивности химической среды; техникой постановки эксперимента; методологией анализа и оценки результатов лабораторных исследований</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.09.01 География химической промышленности</b>		
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p><b>Знать:</b></p> <p>методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету;</p>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности химических процессов, основные принципы организации химического производства;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать основные характеристики химического процесса, оценивать технологическую эффективность производства;</li> </ul>

<b>Б1.В.ДВ.09.02 Экономика химической промышленности</b>		
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p><b>Знать:</b> методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области;</p> <p><b>Уметь:</b> планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету;</p>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>знать</b> - общие закономерности химических процессов, основные принципы организации химического производства;</p> <p><b>уметь</b> - рассчитывать основные характеристики химического процесса, оценивать технологическую эффективность производства;</p>
<b>Б1.В.ДВ.10.01 Химия биологически активных веществ</b>		
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<p><b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств,	<p><b>знать</b> - общие закономерности химических процессов;</p> <p><b>уметь</b> - проводить анализ и оценку лабораторных исследований, проводить качественный и количественный анализ</p>



	классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	вещества;
<b>Б1.В.ДВ.10.2 Природные и синтетические антиоксиданты</b>		
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<p><b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>знать</b> - общие закономерности химических процессов;</p> <p><b>уметь</b> - проводить анализ и оценку лабораторных исследований, проводить качественный и количественный анализ вещества;</p>
<b>Б1.В.ДВ.11.01 Химия переходных элементов</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных	<p><b>Знать:</b> содержание учебного предмета; программы и учебники по дисциплине</p>

	стандартов	
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;</li> </ul>
<b><i>Б1.В.ДВ.11.02 Геохимия ландшафтов</i></b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Знать:</b></p> <p>содержание учебного предмета; программы и учебники по дисциплине</p>

СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики химической среды, место и роль антропогенного фактора на планете Земля</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать объективные данные мониторинга окружающей среды и делать соответствующие выводы;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшими навыками оценки агрессивности химической среды; техникой постановки эксперимента; методологией анализа и оценки результатов лабораторных исследований</li> </ul>
<b>Б1.В.ДВ.12.01 Химический эксперимент в школе</b>		
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету;</li> <li>принципы организации учебно-исследовательской деятельности;</li> <li>основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету,</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности для формирования мотивации к обучению по предмету,</li> <li>опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</li> </ul>
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук;</li> </ul> <p><b>владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;</li> </ul>

<b>Б1.В.ДВ.12.02 Методика интерактивного обучения химии</b>		
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности; основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету,</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p>
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<p><b>знать</b> - химию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы;</p> <p><b>уметь</b> - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук;</p> <p><b>владеть</b> - формами и методами обучения химии; - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;</p>
<b>Б2 Практики</b>		
<b>Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</b>		
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p><b>Уметь:</b> применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания.</p>

ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся <b>Владеть:</b> навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся проявивших выдающиеся способности;
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<b>Уметь:</b> применять ИКТ, обеспечивающие психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса. <b>Владеть:</b> ИКТ электронной коммуникации, подготовки электронной документации, компьютерной обработки и визуализации данных.
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	<b>Уметь:</b> планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства. <b>Владеть:</b> навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	<b>Уметь:</b> применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; <b>Владеть:</b> нормами русского языка как части речевой культуры педагога.
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<b>Уметь:</b> оказывать первую медицинскую помощь; <b>Владеть:</b> навыками оказания первой медицинской помощи.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные	<b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. <b>Владеть:</b>

	маршруты обучающихся	проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<b>Уметь:</b> проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития. <b>Владеть:</b> способами осуществления профессионального самообразования и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<b>уметь</b> - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук; <b>Владеть</b> - простейшими навыками оценки агрессивности химической среды; техникой постановки эксперимента;
СПК-5	способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека	<b>Уметь</b> - изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного; - ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира; объяснять законы генетики; <b>Владеть</b> - биохимическими и физиологическими экспериментальными методами изучения живого организма - методами генетического анализа
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Уметь</b> - анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность; <b>Владеть</b> - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика;

<b>Б2.В.02(П) Педагогическая практика</b>		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p><b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой и требованиями ФГОС</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и реализации программы по предмету в рамках основной общеобразовательной программы основного среднего общего образования; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса по предмету в соответствии с основной общеобразовательной программой основного среднего общего образования; навыками составления календарного тематического плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе</p>
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.</p>
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p><b>Уметь:</b> планировать учебную и внеурочную деятельность по предмету с различными категориями обучающихся; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей школьников; определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету; управлять учебными группами с целью мотивации их к учебно-познавательной деятельности; сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; формировать у обучающихся толерантность и навыки поведения в поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; навыками</p>

		организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности.
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую атмосферу; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов социального поведения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p><b>Уметь:</b> дифференцировать уровни развития учащихся через организацию учебного процесса по предмету; использовать педагогические технологии, методы и средства обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации социализации и профессионального самоопределения через предметную область; планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету; навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</p>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Уметь:</b> применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>



ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; <b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности, навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<b>уметь</b> - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук; <b>владеть</b> - формами и методами обучения химии; - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Уметь;</b> использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук; <b>Владеть:</b> формами и методами обучения биологии; формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика.
<b>Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>		
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	<b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу по предмету на основе примерных основных образовательных программ; проектировать элементы образовательной программы на основе ФГОС с учетом особенностей развития учащихся в условиях основного общего образования; применять современные образовательные технологии при проектировании программ по предмету.

		<b>Владеть:</b> навыками проектирования элементов образовательных программ по предмету в соответствии с ФГОС.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. <b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<b>Уметь:</b> проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития. <b>Владеть:</b> технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<b>уметь</b> - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук; <b>владеть</b> - формами и методами обучения химии; - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Уметь;</b> использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук; <b>Владеть:</b> формами и методами обучения биологии; формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика.
<b>Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика</b>		

ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	<b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу по предмету на основе примерных основных образовательных программ; проектировать элементы образовательной программы на основе ФГОС с учетом особенностей развития учащихся в условиях основного общего образования; применять современные образовательные технологии при проектировании программ по предмету. <b>Владеть:</b> навыками проектирования элементов образовательных программ по предмету в соответствии с ФГОС.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. <b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.
СПК-3	способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности	<b>уметь</b> - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук; <b>владеть</b> - формами и методами обучения химии; - формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	<b>Уметь;</b> использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук; анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность. <b>Владеть:</b> формами и методами обучения биологии; формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика.
<b>БЗБ.01(Г) Государственный экзамен (междисциплинарный)</b>		
ОК-4	способностью к коммуникации в устной и	<b>Знать:</b> основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного

	<p>письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>основания российской государственности;  основные категории и понятия в области системы русского языка;  фонетические, лексические, грамматические основы речи изучаемого иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»;  социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия;  об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации;  основы перевода профессионально-ориентированных текстов;  основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности.</p> <p><b>Уметь:</b>  пользоваться русским языком как средством общения, как социокультурной ценностью российского государства;  воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации;  грамотно употреблять в речи изученный фонетический, лексический, грамматический материал на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  использовать информационные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач;  определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом;  создавать двуязычный словник для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский;  выполнять выборочный письменный перевод профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и патриотического отношения к своему государству;  способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном и иностранном языках;  способностью выбирать на государственном и иностранном языках вербальные и невербальные средства для</p>
--	---	---

		<p>решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях;</p> <p>навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <p>навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках;</p> <p>навыками перевода профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</p>
ОК-5	<p>способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>суть понятия «стратегия сотрудничества»;</p> <p>особенности поведения выделенных групп людей;</p> <p>нравственно-профессиональные и социально- психологические принципы организации деятельности членов команды;</p> <p>суть работы в команде: социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой;</p> <p>определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач;</p> <p>демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей;</p> <p>давать характеристику последствиям (результатам) личных действий;</p> <p>составлять план последовательных шагов (дорожную карту) для достижения заданного результата;</p> <p>демонстрировать понимание норм и правил деятельности группы/команды, действовать в соответствии с ними;</p> <p>эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды (включая критические);</p> <p>формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений;</p> <p>согласовывать свою работу с другими членами команды.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;</p> <p>способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;</p> <p>способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;</p>

		<p>навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.</p>
ОК-6	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><b>Знать:</b>  социально-личностные и психологические основы самоорганизации;  теории и концепции профессионального самоопределения и саморазвития;  технологии и методы управления карьерой;  факторы и предпосылки, обеспечивающие успешность профессиональной карьеры;  основные функциональные компоненты процесса самоорганизации (целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль и коррекция);  основные мотивы и этапы самообразования: типы профессиональной мобильности (вертикальная и горизонтальная);  структуру профессиональной мобильности;  условия организации профессиональной мобильности;  различные виды проектов, их суть и назначение;  общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования;  концепции (концептуальные модели) проектов будущей профессиональной деятельности;  правовые и экономические основы разработки и реализации проектов будущей профессиональной деятельности;  системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности: принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</p> <p><b>Уметь:</b>  познавать себя и определять своё место в сфере профессионального труда в зависимости от этапа деловой жизни;  познавать окружающий мир и других людей;  ставить реальные цели профессионального самодвижения;  увязывать личные профессиональные интересы с интересами других (окружающих) людей и общества;  пользоваться методами самопознания и социальной диагностики в целях управления собственной карьерой;  в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения;  выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи;  представлять в виде алгоритма (по шагам и видам работ) выбранный способ решения задачи;  определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме;  документально оформлять результаты проектирования;  реализовывать спроектированный алгоритм решения задачи (т. е. получить продукт) за установленное время;  оценивать качество полученного результата;</p>

		<p>грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений; видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него; видеть суть критических суждений относительно представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками самоисследования; технологией поиска работы; технологией тайм-менеджмента и способами планирования собственного времени жизни; технологией и методами здоровьесбережения; технологией планирования и сопровождения карьеры как системы психологической помощи клиентам на различных этапах жизненного пути; навыками психологического консультирования клиентов и групп по проблемам карьеры; навыками самообразования, планирования, оценки результативности и эффективности собственной деятельности; способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; навыками организации социально- профессиональной мобильности.</p>
ОК-8	<p>готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p><b>Знать:</b> 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> <p><b>Уметь:</b> 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> <p><b>Владеть:</b> 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</p>

		социальной и профессиональной деятельности; основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b> законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации, классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте, классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты, правила техники безопасности при работе в своей области; алгоритм действий при возникновении возгорания или угрозы взрыва; приемы оказания первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте; предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; оказать первую медицинскую помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой медицинской помощи; способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте; способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте; способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; приоритетные направления развития системы образования России; мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян.</p> <p><b>Уметь:</b></p>



		<p>определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности;</p> <p>определять мотивы профессиональной деятельности педагога;</p> <p>применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности;</p> <p>опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов;</p> <p>навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии.</p>
ОПК-2	<p>способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями;</p> <p>особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;</p> <p>принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации;</p> <p>роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями;</p> <p>основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;</p> <p>специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</p> <p>применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы;</p>

		<p>использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p>создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;</p> <p>использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>специальными технологиями коррекционно-развивающей работы;</p> <p>навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;</p> <p>навыками создания электронной информационно-образовательной среды,</p> <p>навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</p>
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	<p><b>Знать:</b></p> <p>приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования,</p> <p>нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</p> <p>законодательство о правах ребенка;</p> <p>Конвенцию о правах ребенка.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях;</p> <p>планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>способами решения педагогических задач, требующих принятия правовых мер по защите прав обучающегося;</p> <p>навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.</p>
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p><b>Знать:</b></p> <p>анатомо-физиологические особенности развития обучающихся;</p> <p>приемы оказания первой медицинской помощи;</p> <p>понятие «здоровьесберегающая деятельность»,</p> <p>принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомо-физиологических особенностей обучающихся;</p>

		<p>оказывать первую медицинскую помощь;</p> <p>учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся;</p> <p>навыками оказания первой медицинской помощи.</p>
ПК-1	<p>готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>содержание учебного предмета; принципы и методы разработки рабочей программы по дисциплине; специальные подходы к обучению; программы и учебники по дисциплине</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать рабочую программу учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;</p> <p>использовать специальные подходы к обучению предмету в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся;</p> <p>планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой и требованиями ФГОС</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками разработки и реализации программы по предмету в рамках основной общеобразовательной программы основного среднего общего образования;</p> <p>навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса по предмету в соответствии с основной общеобразовательной программой основного среднего общего образования;</p> <p>навыками составления календарного тематического плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе</p>
ПК-2	<p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы; основы методики преподавания, принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p>

		<p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.</p>
ПК-3	<p>способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> основы методики и содержания воспитательной работы по предмету, виды и приемы современных педагогических технологий поликультурного образования, содержание духовно-нравственного развития обучающихся; специфику организации основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету с учетом возможностей образовательной организации и своеобразия региона; виды деятельности (учебной, исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т. д.) для обучения, воспитания и развития обучающихся.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать учебную и внеурочную деятельность по предмету с различными категориями обучающихся; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей школьников; определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности по предмету; управлять учебными группами с целью мотивации их к учебно-познавательной деятельности; сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; формировать у обучающихся толерантность и навыки поведения в поликультурной среде.</p> <p><b>Владеть:</b> современными, в том числе, интерактивными формами и методами воспитательной работы, для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся по предмету; навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности.</p>
ПК-4	<p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p><b>Знать:</b> специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого учебного предмета; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные способы достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; поддерживать в детском коллективе деловую атмосферу; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов социального поведения.</p> <p><b>Владеть:</b></p>

		<p>навыками организации учебно-воспитательного процесса по предмету, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>
ПК-5	<p>способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> основы возрастной психологии, методы, используемые в методике преподавания предмета; основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы по предмету; методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся средствами предметной области; принципы индивидуального подхода к обучению по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> дифференцировать уровни развития учащихся через организацию учебного процесса по предмету; использовать педагогические технологии, методы и средства обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации социализации и профессионального самоопределения через предметную область; планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; составлять программы по предмету, ориентированные на профессиональную ориентацию и с учетом саморазвития обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования педагогических технологий, методов и средств обучения при организации социализации и профессионального самоопределения учащихся по предмету; навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.</p>
ПК-6	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b> основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b> применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
ПК-7	<p>способностью организовывать</p>	<p><b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы</p>

	<p>сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>организации учебно-исследовательской деятельности, основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности, навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p>
ПК-10	<p>способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития</p>	<p><b>Знать:</b> методы самодиагностики и оценки показателей уровня своего профессионального и личностного развития.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития.</p> <p><b>Владеть:</b> технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</p>

СПК-1	владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии; явлений и процессов, изучаемых химией	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности химической формы организации материи;</li> <li>- фундаментальные химические законы и закономерности;</li> <li>- состав, строение и химические свойства простых веществ и химических соединений;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в вопросах химического единства неорганического и органического мира;</li> <li>- объяснять основные химические процессы, формулы и понятия, реализовывать знания законов химии в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять концепции о строении и реакционной способности неорганических и органических веществ, об электронном строении атомов и молекул;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками изучения химического многообразия веществ на Земле;</li> <li>- основными химическими и физическими понятиями, знаниями законов и закономерностей химии;</li> <li>- техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества</li> </ul>
СПК-2	владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств, классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности химических процессов, основные принципы организации химического производства;</li> <li>- основные разделы аналитической химии, химического анализа, основные понятия аналитической химии, аналитические реагенты;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать основные характеристики химического процесса, оценивать технологическую эффективность производства;</li> <li>- проводить анализ и оценку лабораторных исследований, проводить качественный и количественный анализ вещества;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой выполнения основных аналитических операций при качественном и количественном анализе вещества</li> </ul>
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<p><b>Знать:</b></p> <p>биологические законы и закономерности развития органического мира; морфологию и физиологию растений и животных, систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>объяснять основные биологические термины и понятия, реализовывать знания биологических законов в профессиональной деятельности; экспериментально познавать органический мир, его многообразие и взаимосвязи; проводить биомониторинг; оценивать природохозяйственную деятельность человека.</p>

		<p><b>Владеть:</b> основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира; практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле.</p>
СПК-5	<p>способен ориентироваться в вопросах единства органического мира, молекулярных основах наследственности, физиологических механизмах работы различных органов и систем растений, животных и человека</p>	<p><b>Знать:</b> биохимические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных органов и систем растений, животных и человека; молекулярные основы наследственности и изменчивости.</p> <p><b>Уметь:</b> изучать живой организм на разных уровнях его организации: от молекулярного до биосферного; ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира; объяснять законы генетики.</p> <p><b>Владеть</b> биохимическими и физиологическими экспериментальными методами изучения живого организма методами генетического анализа.</p>
<b>Б3.Б.02(Д) Выпускная квалификационная работа</b>		
ОК-1	<p>способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения</p>	<p><b>Знать:</b> основы философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; основные философские понятия и категории; закономерности социокультурного развития общества; механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций; основы системного подхода как общенаучного метода; критерии сопоставления алгоритмов решения различных классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний, основы системного подхода; выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов решения определенного класса задач; переносить теоретические знания на практические действия; оценивать эффективность принятого решения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности;</p>



		способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<p><b>Знать:</b>  этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;  понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства;  основные закономерности и движущие силы исторического развития;  социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества;  особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности.</p> <p><b>Уметь:</b>  устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;  анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;  использовать знания о культурном многообразии российского общества;  демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства;  выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества;  навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей);  навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества;  навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.</p>
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p><b>Знать:</b>  основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира;  место и роль человека в природе;  основные способы математической обработки данных;  основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;  способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности;  современные информационные и коммуникационные технологии; понятие «информационная система», классификацию информационных систем и ресурсов.</p>

		<p><b>Уметь:</b>  ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;  применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук в социальной и профессиональной деятельности;  использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира;  применять методы математической обработки информации;  оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;  управлять информационными потоками и базами данных для решения общественных и профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; навыками математической обработки информации.</p>
ОК-7	<p>способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p><b>Знать:</b>  основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности;  правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования;  правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности;  приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования;  законодательство о правах ребенка, трудового законодательства;  Конвенцию о правах ребенка.</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности;  применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;  навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций;  навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных</p>

		государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p><b>Знать:</b> теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся.</p>
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	<p><b>Знать:</b> формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды; нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде; опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	<p><b>Знать:</b> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; ФГОС и содержание примерных основных образовательных программ; технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать рабочую программу по предмету на основе примерных основных образовательных программ;</p>

		<p>проектировать элементы образовательной программы на основе ФГОС с учетом особенностей развития учащихся в условиях основного общего образования; применять современные образовательные технологии при проектировании программ по предмету.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования элементов образовательных программ по предмету в соответствии с ФГОС.</p>
ПК-9	<p>способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>	<p><b>Знать:</b> теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по предмету.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты на основе предметных знаний и с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологией разработки программ индивидуального развития обучающихся по предмету; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
СПК-3	<p>способен реализовывать учебные программы химических курсов в различных образовательных учреждениях, применять химические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке;</li> <li>- основные характеристики химической среды, место и роль антропогенного фактора на планете Земля</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания химических наук;</li> <li>- анализировать объективные данные мониторинга окружающей среды и делать соответствующие выводы;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами и методами обучения химии;</li> <li>- формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты;</li> <li>- простейшими навыками оценки агрессивности химической среды; техникой постановки эксперимента; методологией анализа и оценки результатов лабораторных исследований</li> </ul>
СПК-6	<p>способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук</p>	<p><b>Знать:</b> биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке современные образовательные технологии, применимые к дисциплинам естественнонаучного цикла.</p> <p><b>Уметь;</b> использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук; анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность.</p>

		<p><b>Владеть:</b>          формами и методами обучения биологии;          формами и методами обучения, выходящими за рамки учебных занятий: лабораторные эксперименты, полевая практика.</p>
<b>ФТД Факультативы</b>		
<b>ФТД.В.01 Коррупция: причины, проявления, противодействие</b>		
ОК-2	<p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции</p>	<p><b>Знать:</b>          этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;          понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства;          основные закономерности и движущие силы исторического развития;          социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества;          особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности.</p> <p><b>Уметь:</b>          устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;          анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;          использовать знания о культурном многообразии российского общества;          демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства;          выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность.</p> <p><b>Владеть:</b>          навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества;          навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей);          навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества;          навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.</p>
ОК-7	<p>способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах</p>	<p><b>Знать:</b>          основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности;          правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования;          правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной</p>

	деятельности	<p>деятельности;  приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования;  законодательство о правах ребенка, трудового законодательства;  Конвенцию о правах ребенка</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности;  применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p> <p><b>Владеть:</b>  навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;  навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций;  навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.</p>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p><b>Знать:</b>  основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b>  применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b>  способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
<b>ФТД.В.02 Основы вожатской деятельности</b>		
ПК-6	готовностью к взаимодействию с	<p><b>Знать:</b>  основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с</p>

	участниками образовательного процесса	<p>федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b> применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p><b>Знать:</b> основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности, основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; основные виды внеурочной деятельности по предмету, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся, принципы организации учебно-исследовательской деятельности; организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности, навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету, опытом использования основных видов внеурочной деятельности, в том числе учебно-исследовательской, для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.</p>

### 4.3. Адаптационные дисциплины

Адаптационные дисциплины направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, способствуют возможности самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории. Адаптационные дисциплины в зависимости от конкретных обстоятельств (количества обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушения зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные планы

<i>Коды компетенции</i>	<i>Результаты освоения АООП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
<i>Б1.Б.02.03 Основы специальной педагогики и психологии</i>		
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p><b>Знать:</b> закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями; особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе образовательной организации; принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации; роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями; основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</p>



		<p>применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p>создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;</p> <p>использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>специальными технологиями коррекционно-развивающей работы;</p> <p>навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации;</p> <p>навыками создания электронной информационно-образовательной среды, навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.</p>
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p><b>Знать:</b></p> <p>теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся;</p> <p>теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся;</p>

ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p><b>Знать:</b> принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> формами и методами обучения предмету, в том числе (организацией и проведением проектной деятельности, лабораторных экспериментов, полевых практик); методами оценки достижений обучающихся.</p>
<b>Б1.Б.02.05 Информационно-коммуникационные технологии в образовании</b>		
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p><b>Знать:</b> возможности ИКТ в психолого-педагогическом сопровождении учебно-воспитательного процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> применять ИКТ, обеспечивающие психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса;</p> <p><b>Владеть:</b> ИКТ электронной коммуникации, подготовки электронной документации, автоматизированного анкетирования и тестирования, компьютерной обработки и визуализации данных;</p>
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	<p><b>Знать:</b> особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды;</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с</p>

		<p>субъектами образовательной среды;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде;</p> <p>опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>
ПК-2	<p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>методами оценки достижений обучающихся.</p>
ПК-6	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные формы и модели сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса по предмету; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности по предмету; сотрудничать с родителями, педагогическими работниками, другими специалистами в решении образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>способами организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса по предмету; навыками установления контактов с обучающимися и их родителями, способами организации воспитания обучающихся.</p>

#### **4.3.1. Проведение учебных занятий по физической культуре**

ОПОП включает в себя учебные занятия по физической культуре и спорту. Занятия проводятся в соответствии с рабочими программами учебных дисциплин «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», индивидуальными и групповыми программами по лечебной физической культуре (ЛФК) для ОПОП и АОПОП.

При освоении АОПОП ВО порядок проведения и объем указанных занятий устанавливается в соответствии с ИПРА, в том числе, с использованием дистанционных технологий.

В НФИ КемГУ создаются также группы здоровья с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающихся.

#### **4.3.2. Выбор мест прохождения практик**

Выбор мест прохождения практик для обучающихся проводится с учетом требований их доступности для данных обучающихся. Учебная, производственная и преддипломная практики являются обязательными разделами АОПОП ВО и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики проводятся как на базе НФИ КемГУ, так и в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым, научно-техническим потенциалом и доступной среды, необходимой для обучающихся с конкретным нарушением в развитии.

### **5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

#### **5.1. Учебный план**

Копии учебных планов размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ» по адресу [http://skado.dissw.ru/media/docs/2/72/egf\\_44.03.05\\_bih\\_5\\_ofo\\_2016\\_p\\_Ne6wujB.pdf](http://skado.dissw.ru/media/docs/2/72/egf_44.03.05_bih_5_ofo_2016_p_Ne6wujB.pdf)

#### **5.2. Календарный учебный график**

Копии календарных учебных графиков размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ» по адресу [http://skado.dissw.ru/media/docs/2/72/kalendarnyjug\\_44.03.05\\_bih\\_v5bWLN6.pdf](http://skado.dissw.ru/media/docs/2/72/kalendarnyjug_44.03.05_bih_v5bWLN6.pdf)

#### **5.3. Рабочие программы модулей (дисциплин)**

Копии рабочих программ дисциплин (модулей) размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ» по адресу [http://skado.dissw.ru/public\\_list/72/](http://skado.dissw.ru/public_list/72/)

#### **5.4. Программы практик/НИР**

- при определении мест прохождения практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-

социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда;

- при необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций;

- формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

Копии документов размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Образовательные программы» [http://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed\\_bachelor-6](http://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed_bachelor-6)

## **6. Контроль качества освоения**

### **6.1. Текущий и промежуточный контроль успеваемости**

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются вузом самостоятельно с учетом ограничений их здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые соответствующими локальными документами.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете / экзамене.

При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей поступающих с ограниченными возможностями здоровья:

#### **а) для слепых:**

- задания для выполнения на зачете (экзамене) оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;
- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

#### **б) для слабовидящих:**

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения зачета (экзамена) оформляются увеличенным шрифтом;

**в) для глухих и слабослышащих** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

**г) для слепоглухих** предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

**д) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих** вступительные испытания, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме

(дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности - по решению организации);

**е) для лиц с нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

зачет (экзамен), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме.

## **6.2. Фонды оценочных средств**

Оценочные средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

в печатной форме увеличенным шрифтом,

в форме электронного документа,

в форме аудиофайла,

в печатной форме на языке Брайля.

**2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

в печатной форме,

в форме электронного документа.

**3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

в печатной форме,

в форме электронного документа,

в форме аудиофайла.

При необходимости предоставляется техническая помощь.

## **6.3. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация проводится с использованием фонда оценочных средств (копия документы «ФОС ГИА» размещен на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Образовательные программы» [http://skado.dissw.ru/media/docs/2/72/fosgia\\_44.03.05\\_bih\\_2016\\_p\\_YOwI8Fm.pdf](http://skado.dissw.ru/media/docs/2/72/fosgia_44.03.05_bih_2016_p_YOwI8Fm.pdf)).

Процедура государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи при необходимости.

В случае проведения государственного экзамена форма его проведения для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Конкретные формы и процедуры государственной итоговой аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые соответствующими локальными документами.

## **7. Характеристика условий реализации образовательной программы**

### **7.1 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОП**

Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 98 процентов; ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание профессора имеют 15 процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. 98 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по Блоку 1 «Дисциплины», имеют ученые степени. К образовательному процессу привлечено 20 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

## **7.2. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой).**

Образовательные технологии используются с учетом и адаптации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов; в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся используются как универсальные, так и специальные информационные и коммуникационные средства. Конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем и прописывается в рабочей программе дисциплины.

Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей и особенностей восприятия учебного материала.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование образовательной технологии</b>	<b>Краткая характеристика</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1	2	3	4
1.	Проблемное обучение	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Проблемные задания
2.	Концентрированное обучение	методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Тематика заданий, построенная на междисциплинарной интеграции ( не более двух– трех дисциплин, образующих модули).
3.	Модульное обучение	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом	Тестовые задания входного, текущего, итогового контроля

		уровня базовой подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	результатов освоения модуля.
4.	Дифференцированное обучение	Методы индивидуального лично ориентированного обучения с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей	Задания (игры, упражнения, компетентностные задачи и т.п.), составленные 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 с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Творческие задания (игры, упражнения, практико-ориентированные задания), рассчитанные на совместную деятельность

### **7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

-**для лиц с нарушениями зрения:** в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля;

-**для лиц с нарушениями слуха:** в печатной форме, в форме электронного документа;

-**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:** в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

- доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждому модулю (дисциплине), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий);

- для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять-десять лет.

- в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик;



-при использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах;

-образовательная организация обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированного при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Программное обеспечение компьютерных классов учебного корпуса № 1 (ул. Циолковского,23):

Программа	Лицензия	№ комп. классов
<b>Лицензионное ПО</b>		
Microsoft Office, Visio, Visual Studio 2010	Лицензия Microsoft Imagine Premium Electronic Software delivery до 05.2020г	332, 336
Microsoft SQL Server 2008	Лицензия Microsoft Imagine Premium Electronic Software delivery до 05.2020г	332, 336
Consultant Plus 14	Договор об инфо поддержке 1.04.2007	332, 336
<b>Learn to speak English v6.0</b> <b>Свободно распространяемое ПО по лицензиям GNU GPL, MIT, BSD License, Mozilla Public License</b>		
Открытая физика 1.1	Бесплатно	332, 336
Google Chrome	Бесплатно	332, 336
Turbo Pascal	Бесплатно	332, 336
332, 336 Lazarus 1.6	Бесплатно	332, 336
Inkscape 0.91	Бесплатно	332, 336
<b>K-Lite Codec Pack 1.7.10</b>		
eBook Maestro 1.8	Бесплатно	332, 336
NVU 1.0	Бесплатно	332, 336
GIMP 2	Бесплатно	332, 336
Opera	Бесплатно	332, 336
OpenOffice.org 4.1.2	Бесплатно	332, 336
Mozilla Firefox	Бесплатно	332, 336
Microsoft.NET Fraemwork SDK v1.1	Бесплатно	332, 336
Foxit Reader 7.3.6	Бесплатно	332, 336
Turbo Delphi 2006	Бесплатно	332, 336
Oracle VM VirtualBox 5.1.4	Бесплатно	332, 336
Microsoft Silverlight 5 SDK	Бесплатно	332, 336
PascalABC.NET 3.1	Бесплатно	332, 336
Deamon Tools Lite 10.4	Бесплатно	332, 336
Pain.Net	Бесплатно	332, 336
7-zip	Бесплатно	332, 336

#### **7.4. Материально-техническая база**

##### **Материально-техническая база, безбарьерная среда**

Территория НФИ КемГУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов к зданиям и сооружениям.

Учебные корпуса НФИ КемГУ имеют пандусы.

На прилегающей территории НФИ КемГУ имеются парковочные места для автотранспорта инвалидов.

Имеются в наличии:

- оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- системы сигнализации и оповещения;

доступные учебные места в аудиториях для лекционных и практических занятий, самостоятельной работы, в научной библиотеке, научной библиотеке

#### **Материально-техническая база, основные материально-технические средства для лиц с нарушениями слуха:**

- Система информационная для слабослышащих стационарная «ИСТОК» С-1И (индукционная петля),
- Беспроводная звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования: Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ», аудиотехника.

#### **для лиц с нарушениями зрения:**

- Специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 221" включает в себя: персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением, тактильный дисплей Брайля и портативное устройство для чтения, программное обеспечение: MS Office - пакет офисных приложений компании Microsoft, JAWS – программа экранного доступа, OpenBook – программное обеспечение для распознавания и чтения плоскочечатных текстов

- Клавиатура с выбором кнопки на световом поле с пультом джойстик вертикальный;

- Специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 201", позволяет незрячим и слабовидящим пользоваться возможностями ПК, включая Интернет, путём осуществления вывода информации с экрана компьютера на синтезатор речи и на дисплей шрифта Брайля; программное обеспечение экранного доступа «JAWS for Windows 16.0 Pro»;

- Видеоувеличитель ONYX Portable HD;

- Специализированное мобильное рабочее место "ЭлНот 301" (переносной), включает в себя: ноутбук с предустановленным программным обеспечением и видеоувеличителем.

- Комплект для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля

Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля "Index Everest-D V4" или эквивалент с программным обеспечением транслятор текста в Брайль "Duxbury Braille Translator (DBT)"

Шумозащитный шкаф настольный Форматы А4/А3 и Letter/11x17 дюймов

- Комплект Звуковой маяк «Парус»

- Компьютерный стол для лиц с нарушением зрения криволинейный ( левый)

#### **для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- Клавиатура с накладкой и кнопочной мышкой с расположением кнопок сверху Аккорд;

- Беспроводная мышь трекбол для ПК Logitech M570;

- Выносная кнопка;

- Компьютерный стол для лиц с нарушениями опорно-двигательной системы

- Информационный сенсорный терминал со встроенной индукционной петлей VP420MT

Slim с инновационным дизайном и со специальным адаптированным программным обеспечением для людей с ограниченными возможностями здоровья предоставляет гибкие возможности приспособления под нужды маломобильных граждан в широком спектре сенсорных решений

### **7.5. Финансовые условия**

Условия финансового обеспечения АОПОП ВО определяются в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Финансовое обеспечение реализации АОПОП ВО осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ.

## **7.6. Рекомендации**

### **7.6.1 Комплексное сопровождение образовательного процесса**

В НФИ КемГУ для обучающихся по АПОП ВО предусмотрено комплексное сопровождение образовательного процесса в соответствии с Методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн. и рекомендациями службы медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (ИПРА), включающее организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение, а также организацию социальной помощи.

**Организационно-педагогическое сопровождение** направлено на контроль учебной деятельности обучающихся в соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса. Оно включает в себя: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся; содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия обучающегося и преподавателя в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям обучающегося, коррекцию трудных ситуаций; периодические семинары и инструктажи для ППС, методистов и иную деятельность. Организационно-педагогическое содействие осуществляется отделом социальной и воспитательной работы, учебно-методической службой, деканатами включает в себя: диагностику физического состояния обучающихся, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе.

**Медицинско-оздоровительное сопровождение** осуществляется отделом социальной и воспитательной работы, профсоюзной организацией студентов, поликлиникой.

**Социальное сопровождение** включает в себя социальную поддержку обучающихся: содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения, организация волонтерской помощи. Социальное сопровождение осуществляется отделом социальной и воспитательной работы, административно-хозяйственной частью, профкомом обучающихся.

**Технологическое сопровождение включает** мероприятия по обеспечению обучающихся по АОПОП ВО дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, основанных на современных технологиях, включая разработку и внедрение специальных методик, информационных технологий и дистанционных методов

обучения. Технологическое сопровождение осуществляется информационно-вычислительным центром НФИ, деканатами факультетов.

### 7.6.2 Обеспечение толерантной социокультурной среды

В НФИ КемГУ организована работа по вовлечению обучающихся в студенческое самоуправление, в работу общественных организаций, в спортивные секции и творческие клубы, по привлечению к участию в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.

## 8. Список разработчиков и экспертов образовательной программы

Разработчики:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон)
Горохова Лариса Геннадьевне	К.б.н.	-	Доцент каф .ЕНДиМП	<a href="mailto:fiskaf@mail.ru">fiskaf@mail.ru</a> 716375

Эксперты::

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон)
Быстрякова И.Д.	К.х.н., учитель химии руководитель методического объединения учителей предметов естественнонаучного цикла	МБОУ «Лицей №34», г.Новокузнецка	<u>89069341151</u>