

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Новокузнецкий институт (филиал)  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет информатики, математики и механики

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КемГУ

А. Ю. Прысман

« 08 » 02 2019 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Направленность (профиль)  
**«Математика и Физика»**

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

Программа подготовки  
бакалавриата

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
очная

Год набора 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
Миссия .....	4
Язык образования .....	4
1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы .....	4
Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
2.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы .....	5
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы .....	6
2.3. Объем основной профессиональной образовательной программы: .....	6
2.4. Формы обучения .....	6
2.5 Срок получения образования по программе .....	6
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....	6
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	6
3.1.1. Область профессиональной деятельности .....	7
3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников .....	7
3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания .....	7
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) .....	7
3.2.1 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) .....	7
3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) .....	8
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	8
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками .....	9
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	9
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	12
4.1.3. Основные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	16
4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	16
4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых	

результатов освоения основной профессиональной образовательной программы..	20
Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	91
Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	91
Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК .....	91
Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....	92
Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	92
Раздел 10. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.....	92
10.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы	92
10.2. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы .....	93
10.3. Учебно-методическое обеспечение основной профессиональной образовательной программы.....	94
10.4. Условия для обеспечения образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе для лиц с ОВЗ .....	112
Раздел 11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ.....	112
Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ .....	112
12.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой):.....	112
Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	114
Ответственный за ОПОП:.....	114
Внешний эксперт ОПОП: .....	114
Информация о макете ОПОП.....	114
Приложение к п.3.2.2 .....	115
Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).....	115

# **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **Миссия**

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

## **Язык образования**

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

## **1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная 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 (ст. 2 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации").

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)* устанавливает требования к результатам освоения компонентов программы в части индикаторов достижения выпускником универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

## **1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы**

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессио-

нальные образовательные программы высшего образования»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 125;

– Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта “01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)”»;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав Кемеровского государственного университета;

Локальные документы КемГУ, регулирующие образовательную деятельность

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

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы**

При разработке программы бакалавриата Организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - «*Математика и Физика*».

Выбор направленности обоснован тем, что согласно действующему федеральному государственному образовательному стандарту основного / среднего общего образования (ФГОС ООО, ФГОС СОО) учебные предметы «Математика» и «Физика» утверждаются в качестве основных компонентов учебного плана, кроме того, учебный предмет «Математика» является **обязательным** государственным экзаменом для выпускников общеобразовательной школы.

В этих условиях в соответствии с современными требованиями ФГОС ООО, ФГОС СОО и социальным заказом необходимо проводить профессиональную подготовку учителей математики и физики для образовательных учреждений среднего (полного) общего образования.

Динамика рынка труда, подтверждаемая стабильным поступлением заявок от работодателей на трудоустройство, а также развитие предметной области (технологизация, компьютеризация всех сфер жизни, применение математических методов во всех областях знаний) являются основными критериями для оценки востребованности данной образовательной программы.

Выпускники данного профиля подготовлены к выполнению основных видов профессиональной деятельности учителя математики и физики, решению типовых задач профессиональной деятельности в образовательных организациях с учетом специфики преподаваемых предметов – математики и физики. Выпускники готовы к организации учебно-воспитательной деятельности, планированию и проведению учебных занятий по математике и физике в соответствии с учебным планом; готовы к использованию современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения математике и физике, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий и применении современных средств оценивания результатов обучения.

## **2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы**

– бакалавр

## **2.3. Объем основной профессиональной образовательной программы:**

*(вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения)*

составляет 300 зачетных единиц (з.е.)

## **2.4. Формы обучения**

– очная

## **2.5 Срок получения образования по программе**

бакалавриата составляет при очной форме обучения 5 лет;

# **Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

## **3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Деятельность выпускников направлена на решение проблем, требующих применения знаний в области педагогической деятельности:

изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;

обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;

организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), 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;

разработка и реализация образовательных программ и современных педа-

гогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;

моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

### **3.1.1. Область профессиональной деятельности**

01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

### **3.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– педагогический.

### **3.1.3. Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания**

Область знания: 01 Образование и науки

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются обучение, воспитание, развитие, проектирование и реализация программ основного и среднего общего образования, образовательные программы и учебные программы по математике, образовательные и учебные программы по физике, образовательный процесс по математике в системе общего образования, образовательный процесс по физике в системе общего образования, обучение, воспитание и развитие учащихся в процессе обучения математике и физике.

**3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

### **3.2.1 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование		
1.	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря

		2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
--	--	--

**3.2.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Представлен в таблице (приложение 1)

**3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
01 Образование	Педагогический	изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования	образовательные программы и психолого-педагогические особенности обучающихся
01 Образование	Педагогический	обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов	образовательные стандарты основного общего и среднего общего образования (ФГОС ООО, ФГОС СОО)
01 Образование	Педагогический	использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей “Математика”, “Физика”	педагогические технологии; образовательный процесс в предметной области “Математика”, “Физика”
01 Образование	Педагогический	организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;	профессиональные коммуникации в образовании
01 Образование	Педагогический	формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;	информационные технологии в образовательном процессе
01 Образование	Педагогический	обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного про-	здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе

		цесса;	
01 Образование	Педагогический	разработка и реализация образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;	образовательные программы и образовательный процесс в системе общего образования
01 Образование	Педагогический	моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.	индивидуальные образовательные траектории; индивидуальные траектории профессионального саморазвития и личностного роста в системе образования

## **Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками**

#### ***4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения***

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

		<p>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>УК - 2.4 Реализация, оценка и контроль</p> <p>Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>УК - 2.5. Завершение и внедрение</p> <p>Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК - 3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики.</p> <p>УК - 3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий.</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК - 4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК - 4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>УК - 4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.</p> <p>УК - 4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК - 5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этнических, религиозных и ценностных систем;</p> <p>УК - 5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии</p> <p>УК - 5.3. Определяет условия интеграции</p>

		<p>участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий</p> <p>УК - 5.4 Организует коммуникацию с представителями иных этносов и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК - 5.5 Интерпретирует философские тексты на основе анализа исторических фактов, категорий философии, этики, этапов и законов исторического развития различных культур; имеет опыт понимания иной культуры не как чужой, но как другой.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК - 6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК - 6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности себя в профессии с учетом требований рынка труда</p>
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК - 7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК - 7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК - 7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК - 8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>УК - 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК - 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>

		УК - 8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
--	--	--

#### **4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Нормативные основания профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности. ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.

<p>Разработка основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)</p>	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.  Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.  Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>
<p>Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся</p>	<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответ-</p>	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучаю-</p>

	ствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	щихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе. ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся. ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету. ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.
Контроль и оценка формирования образовательных результатов	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных). ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки).. ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обу-	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучаю-

	чающихся с особыми образовательными потребностями	щихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ. ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп,. ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений. ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.

### 4.1.3. Основные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ПООП по направлению подготовки 44.03.05 на 03.04.2019 в реестре не зарегистрирована.

### 4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Индикаторы достижения рекомендуемых профессиональных компетенций организация, осуществляющая образовательную деятельность, устанавливает самостоятельно

Индикаторы достижения рекомендуемых профессиональных компетенций организация, осуществляющая образовательную деятельность, устанавливает самостоятельно

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Категория профессиональных компетенций <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ОТФ / ТФ ПС, анализ опыта <sup>1</sup> )
1	2	3	4	5	6
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;  использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику	Обучение, воспитание, развитие (педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования)		ПК-1 Готов к реализации образовательного процесса в предметной области “Математика”	ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внекласс-	ПС 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» - ОТФ “Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в

<sup>1</sup> Под анализом опыта понимается анализ отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессии, фокус-группы и пр.

<p>предметной области “Математика”;</p> <p>формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;</p> <p>разработка и реализация образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;</p>				<p>ную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике</p> <p>ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования” (ТФ А/01.6 “Общепедагогическая деятельность. Обучение”.</p>
<p>обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области “Физика”;</p>	<p>Обучение, воспитание, развитие (педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования)</p>		<p>ПК-2 Готов к реализации образовательного процесса в предметной области “Физика”</p>	<p>ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные</p>	<p>ПС 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</p> <p>- ОТФ “Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного</p>

<p>формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;</p> <p>разработка и реализация образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;</p>				<p>средства обучения физике;</p> <p>ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>ПК 2.3 Демонстрирует владение мето-дикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>общего, среднего общего образования” (ТФ А/01.6 “Общепедагогическая деятельность. Обучение”.</p>
<p>изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;</p> <p>обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей</p>	<p>Обучение, воспитание, развитие (педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования)</p>		<p>ПК – 3 Готов к организации учебно-исследовательской, проектной, творческой деятельности обучающихся в предметной области "Математика" на основе математических методов и методов смежных научных дисциплин</p>	<p>ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике;</p> <p>ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике</p>	<p>ПС 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</p> <p>- ОТФ “Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ” (ТФ В/04.6 “Модуль “Предметное обучение. Математика””)</p>

<p>“Математика”</p> <p>разработка и реализация образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;</p> <p>моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся</p>					
<p>изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;</p> <p>обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей “Физика”;</p>	<p>Обучение, воспитание, развитие (педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования)</p>		<p>ПК – 4 Готов к организации учебно-исследовательской, проектной, творческой деятельности обучающихся в предметной области "Физика" на основе методов экспериментальной и теоретической физики и методов смежных научных дисциплин</p>	<p>ПК 4.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике;</p> <p>ПК 4.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике</p>	<p>ПС 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»</p> <p>- ОТФ “Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ” (ТФ В/03.6 “Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования”)</p>

<p>разработка и реализация образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;</p> <p>моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся</p>					
---	--	--	--	--	--

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

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
<b>Б1.О.01</b>	<b>Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности</b>	
<b>Б1.О.01.01</b>	<b>Философия</b>	
УК-5	5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем; 5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров	Знать: основополагающие понятия и мыслительные техники философии (включая основные практики мышления в неевропейских культурах); базовые процедуры философской работы. Уметь:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>при межкультурном взаимодействии</p> <p>5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий</p> <p>5.4 Организует коммуникацию с представителями иных этносов и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>5.5 Интерпретирует философские тексты на основе анализа исторических фактов, категорий философии, этики, этапов и законов исторического развития различных культур; имеет опыт понимания иной культуры не как чужой, но как другой."</p>	<p>выполнять основные процедуры интерпретации философского текста.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками ведения философского диалога</p>
<b>Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)</b>		
УК-5	<p>5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем;</p> <p>5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии</p> <p>5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий</p> <p>5.4 Организует коммуникацию с представителями иных этносов и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>5.5 Интерпретирует философские тексты на основе анализа исторических фактов, категорий философии, этики, этапов и законов исторического развития различных культур; имеет опыт понимания иной культуры не как чужой, но как другой.</p> <p>"</p>	<p>Знать:</p> <p>основные этапы и законы исторического развития</p> <p>Уметь:</p> <p>выявлять особенности исторического развития народов</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа исторических фактов</p>
<b>Б1.О.01.03 Иностранный язык</b>		
УК-4	<p>4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и ино-</p>	<p>Знать:</p> <p>– правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме;</p> <p>– особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке.</p> <p>Уметь:</p> <p>– использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и про-</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	странном языках в соответствии с требованиями к её реализации. 4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках."	<p>фессионального общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке;</li> <li>– навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке;</li> <li>– алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме.</li> </ul>
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
УК-8	<p>8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации</li> <li>- физиолого-гигиенические основы труда и обеспечение комфортных условий жизнедеятельности</li> <li>- основы безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты</li> <li>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</li> <li>- предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</li> <li>- методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</li> <li>- способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</li> </ul>
Б1.О.01.05	Русский язык и деловое общение	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
УК-4	<p>УК 4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК 4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>УК 4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.</p> <p>УК 4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках."</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аспекты культуры речи и основные нормы русского литературного языка, а также требования к официально-деловой речи;</li> <li>– особенности делового общения, его виды, формы, жанровые разновидности и критерии эффективности;</li> <li>– правила речевого этикета делового человека;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать и корректировать устные и письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками монологической и диалогической речи, приёмами эффективного слушания в различных ситуациях делового взаимодействия;</li> <li>– навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на государственном языке;</li> </ul>
Б1.О.01.06	Физическая культура	
УК-7	<p>7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья;</li> <li>-особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>-особенности форм и содержания физического воспитания.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать нормы здорового образа жизни;</li> <li>-использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</li> <li>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
<b>Б1.О.01.07 Самоменеджмент</b>		
УК-6	<p>6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности себя в профессии с учетом требований рынка труда</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии постановки своих жизненных целей в социально значимой жизнедеятельности</li> <li>– методики диагностики факторов личного успеха и имеющихся личностных ресурсов</li> <li>– основы работы по приоритетам</li> <li>- основы делегирования полномочий</li> <li>- принципы и методики сбалансированного самообновления</li> <li>- технологии самоменеджмента</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности;</li> <li>- распределять очередность выполнения работ</li> <li>– использовать инструментарий самоменеджмента</li> <li>– находить баланс между работой и жизнью (</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины</li> <li>- технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента</li> <li>– приемами управления стрессом</li> <li>– приемами и техниками тайм-менеджмента</li> </ul>
<b>Б1.О.01.08 Основы системного анализа и математической обработки информации</b>		
УК-1	<p>УК 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК 1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК 1.5 Имеет практический опыт представления информации с</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода;</li> <li>- классификацию систем;</li> <li>- общие закономерности и универсальные законы систем;</li> <li>- основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- цели, задачи и принципы системного анализа;</li> <li>- содержание этапов системного анализа;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	помощью различных математических моделей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию методов системного анализа;</li> <li>- особенности моделирования и его особую роль в системном анализе;</li> <li>- процедуру проведения системного анализа;</li> <li>- основные способы математической обработки данных;</li> <li>- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;</li> <li>- способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;</li> <li>- выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи;</li> <li>- определять категории того или иного системного метода;</li> <li>- использовать метод синтеза в системном подходе;</li> <li>- применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности.</li> <li>- ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</li> <li>- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>- применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- навыками выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- навыками систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи;</li> <li>- навыками формулировки и аргументирования выводов и суждений;</li> <li>- навыками использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками математической обработки информации.</li> </ul>
Б1.О.01.09	Основы проектной деятельности	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
УК-2	<p>2.1 Инициализация проекта. Определяет проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения ответственности цели проекта.</p> <p>2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>2.4 Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов;</li> <li>- понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта;</li> <li>- компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта;</li> <li>- инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности;</li> <li>- риски реализации программы, проекта.</li> <li>- методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей;</li> <li>- условия организации проектной работы;</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели;</li> <li>- выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости;</li> <li>- использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности;</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки и реализации программ, проектов;</li> <li>- методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.</li> </ul>
УК-3	<p>3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики.</p> <p>3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека</li> <li>– теоретические основания и понятия функционального построения жизненной среды и социально значимой жизнедеятельности человека</li> <li>- основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия; межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их форматирования)</li> <li>- способы управления социальной группой</li> <li>- социально-коммуникативные технологии, сущность, структуру, функции и типологии СКТ (Гавра)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации</li> <li>организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы</li> <li>- диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации</li> <li>– входить в роли менеджера и лидера для решении организационных задач и проблем;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<p>анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодействия</p> <p>- выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их особенностей;</p> <p>Владеть:</p> <p>– приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы;</p> <p>– приемами эффективной целевой работы в команде;</p> <p>– навыками побуждения активности людей при взаимодействии</p> <p>- навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах</p>
Б1.О.02	Педагогика	
Б1.О.02.01	Введение в педагогическую деятельность	
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать</p> <p>- нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p> <p>Уметь</p> <p>- взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>- организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>Владеть</p> <p>- способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p>
Б1.О.02.02	Теория обучения и воспитания	
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p>	<p>Знать</p> <p>- цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Уметь</p> <p>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ</p> <p>Владеть</p> <p>- умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, сов-</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	<p>местно с соответствующими специалистами</p>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС</li> <li>- формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		потребностями
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</li> </ul>
Б1.О.02.03	Социальная педагогика	
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС</li> <li>- формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного разви-</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>тия, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p>	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</li> </ul>
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;</li> <li>- действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающимся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>- действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальны программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся</li> </ul>
ОПК-7	<p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ.</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп,.</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы и механизмы развития личности, проявлений личностных свойств, возрастных периодизаций и кризисов развития; особенностей детско-родительских отношений; закономерностей формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских и подростковых сообществ</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образователь-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	барьеров взаимодействия участников образовательных отношений. ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП.	ного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации Владеть - приемами и методами выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития. - приемами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума
Б1.О.03	Психология	
Б1.О.03.01	Общая психология	
ОПК-6	ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	Знать - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Уметь - применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания. Владеть: - действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; - действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных	Уметь - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</li> </ul>
Б1.О.03.02	Возрастная психология	
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающимся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>- действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся</li> </ul>
Б1.О.03.03	Педагогическая психология	
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории. ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.	
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных). ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки).. ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.	Знать диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Уметь - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся Владеть - способами выявления трудностей в обучении и корректировки способов достижения образовательных результатов
Б1.О.03.04	Социальная психология	
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО. ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе. ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.	Знать - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Уметь - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеть - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
Б1.О.04	Возрастная анатомия и физиология	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-5	<p>ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных).</p> <p>ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки)..</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.</p>	<p>Знать диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</p> <p>Уметь - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</p> <p>Владеть - способами выявления трудностей в обучении и корректировки способов достижения образовательных результатов</p>
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Уметь - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся</p> <p>Владеть - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p>
Б1.О.05	Нормативно-правовое обеспечение образования	
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать - нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p> <p>Уметь - взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>- организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.	ми нормами профессиональной деятельности Владеть - способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО. ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе. ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.	Знать - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Уметь - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеть - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ. ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп. ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений. ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП.	Знать - закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских и подростковых сообществ Уметь - выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации Владеть - приемами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума
<b>Б1.О.06</b> <b>Специальная и коррекционная педагогика и психология</b>		
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО. ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.	Знать - формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Уметь - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обуча-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.	ющихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеть - формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	Уметь - осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся Владеть - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
<b>Б1.О.07 Информационно-коммуникационные технологии в образовании</b>		
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП. ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ. ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учеб-	Уметь - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>ных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	
Б1.О.08	Психолого-педагогические технологии образовательной деятельности	
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития, обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>- действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальны программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучаю-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		щихся
<b>Б1.О.09 Основы вожатской деятельности</b>		
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы, методы и технологии организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- применять различные подходы к воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами, приемами и средствами организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</li> </ul>
<b>Б1.О.10 Предметная подготовка по профилю "Математика"</b>		
<b>Б1.О.10.01 Линейная алгебра</b>		
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные понятия, теоремы и методы линейной алгебры;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять трансформацию специальных научных знаний по линейной алгебре в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>- применять теоремы и методы линейной алгебры к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области линейной алгебры</p>
Б1.О.10.02	Геометрия	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, теоремы и методы геометрии;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по геометрии в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- применять теоремы и методы геометрии к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области геометрии</p>
Б1.О.10.03	Теория чисел	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных</p>	<p>Знать: основные понятия, теоремы и методы теории чисел;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по теории чисел в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- применять теоремы и методы теории чисел к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	методами научного исследования в области теории чисел
Б1.О.10.04	Алгебра многочленов	
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	Знать: основные понятия, теоремы и методы алгебры многочленов; Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по алгебре многочленов в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - применять теоремы и методы алгебры многочленов к решению прикладных и практических задач Владеть: методами научного исследования в области алгебры многочленов
Б1.О.10.05	Элементарная математика	
ОПК-8	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности. ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректиру-	Знать: основные понятия, теоремы и методы элементарной математики; Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по элементарной математике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - применять теоремы и методы элементарной математики к решению прикладных и практических задач Владеть: методами научного исследования в области элементарной математики

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ющих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	
Б1.О.10.06	Дискретная математика	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, теоремы и методы дискретной математики;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по дискретной математике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- применять теоремы и методы дискретной математики к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области дискретной математики</p>
Б1.О.10.07	Теория вероятностей и математическая статистика	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных</p>	<p>Знать: основные понятия, теоремы и методы теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по теории вероятностей и математической статистики в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- применять теоремы и методы теории вероятностей и математической статистики к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области теории вероятностей и математической статистики</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	предметов и курсов внеурочной деятельности.	
Б1.О.10.08	Исследование операций	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, теоремы и методы исследования операций;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по исследованию операций в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся; - применять теоремы и методы исследования операций к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области исследования операций</p>
Б1.О.10.09	Математика в историческом развитии	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, особенности периодов развития математики, вклад различных цивилизаций и выдающихся ученых в развитие математики;</p> <p>Уметь: осуществлять трансформацию специальных научных знаний по истории математики в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области истории математики; методами и приемами решения математических задач различных исторических периодов</p>
Б1.О.11	Предметная подготовка по профилю "Физика"	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
Б1.О.11.01	Математические модели физических процессов	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: Математические модели физических процессов на основе понятий математического анализа;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по математическим моделям физических процессов в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- применять теоремы и методы математического анализа для решения физических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области математического моделирования физических процессов.</p>
Б1.О.11.02	Общая физика	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, законы и методы общей физики;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по общей физике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- - применять теоремы и методы общей физики к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области общей физики</p>
Б1.О.11.03	Элементарная физика	

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, законы и методы элементарной физики;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по элементарной физике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- - применять теоремы и методы элементарной физики к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области элементарной физики</p>
Б1.О.11.04	Основы теоретической физики	
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, законы и методы теоретической физики;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по теоретической физике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- применять теоремы и методы теоретической физики к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области теоретической физики</p>
Б1.О.11.05	Астрономия	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, законы и методы астрономии;</p> <p>Уметь: - осуществлять трансформацию специальных научных знаний по астрономии в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</p> <p>- применять теоремы и методы астрономии к решению прикладных и практических задач</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области астрономии</p>
Б1.О.11.06 Физика в историческом развитии		
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать: основные понятия, особенности периодов развития физики, вклад различных цивилизаций и выдающихся ученых в развитие физики;</p> <p>Уметь: осуществлять трансформацию специальных научных знаний по истории физики в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся</p> <p>Владеть: методами научного исследования в области истории физики; методами и приемами решения физических задач различных исторических периодов</p>
Б1.О.12 Методика обучения и воспитания по профилю "Математика"		
ОПК-2	ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной	Знать: цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО «Математика» с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результа-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	<p>ты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы по математике, в том числе программы дополнительного образования по математике;</li> <li>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами учебной дисциплины “Математика”, в том числе с использованием ИКТ;</li> <li>- разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания по математике, в том числе с использованием ИКТ;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>умением проектировать программы воспитания, в том числе адаптивные, при получении основного общего образования в составе ООП “Математика” совместно с соответствующими специалистами</p>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС в предметной области “Математика”</li> <li>- формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в предметной области “Математика”.</li> </ul> <p>Уметь:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.	применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении математике Владеть: формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении математике
ОПК-4	ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся. ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету. ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.	Знать: - особенности духовно-нравственного воспитания личности при обучении математике Уметь: осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей при обучении математике Владеть: способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности по математике
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных). ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки).. ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.	Знать: диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся в предметной области “Математика” Уметь: - формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебного предмета “Математика” - применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся в предметной области “Математика” - осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся в предметной области “Математика” Владеть: способами выявления трудностей в обучении и приемами коррекции путей достижения образовательных результатов в предметной области “Математика”
ПК-1	ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные	Знает: элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, дидактические цели и задачи обучения математике и особенности их реализации в учебном процессе, различные организационные формы обучения математике

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике</p> <p>ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>(урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), средства обучения математике;</p> <p>Умеет: Оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>Владеет: методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>
<b>Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю "Физика"</b>		
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению</p>	<p>Знать: цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО «Физика» с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Уметь: - разрабатывать программы по физике, в том числе программы дополнительного образования по физике; - разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами учебной дисциплины “Физика”, в том числе с использованием ИКТ; - разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания по физике, в том числе с использованием ИКТ;</p> <p>Владеть: умением проектировать программы воспитания, в том числе адаптивные, при получении основного общего образования в составе ООП “Физика” совместно с ответственными специалистами</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС в предметной области “Физика”</li> <li>- формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в предметной области “Физика”.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении физике</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, при обучении физике</li> </ul>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности духовно-нравственного воспитания личности при обучении физике</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей при обучении физике</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности по физике</li> </ul>
ОПК-5	ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личност-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>ных, метапредметных и предметных).</p> <p>ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки)..</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебного предмета “Физика”</li> <li>- применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</li> <li>- осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>способами выявления трудностей в обучении и приемами коррекции путей достижения образовательных результатов в предметной области “Физика”</p>
ПК-2	<p>ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения физике;</p> <p>ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>ПК 2.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Знает:</p> <p>элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, дидактические цели и задачи обучения физике и особенности их реализации в учебном процессе, различные организационные формы обучения физике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), средства обучения математике;</p> <p>Умеет:</p> <p>Оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>Владеет:</p> <p>методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Б1.В.01	<b>Иностранный язык в профессиональной сфере</b>	
УК-4	<p>4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализа-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме;</li> <li>– особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ции. 4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках."	– создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке. Владеть: – навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке; – навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке; – алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме.
<b>Б1.В.02</b> Основы экономических знаний		
УК-2	УК 2.1 Инициализация проекта. Определяет проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК 2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения ответственности цели проекта. УК 2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК 2.4 Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач. УК 2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования "	Знать - понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта; - компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта; - инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности; - риски реализации программы, проекта. - методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей; Уметь - преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели; - выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости; - использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности; Владеть - методами разработки и реализации программ, проектов; - методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.
<b>Б1.В.03</b> Численные методы		
ПК-3	ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике; ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и	Знать: основные понятия и прикладные аспекты численных методов для организации учебных исследований в области математики и математического моделирования: Уметь:

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	решать прикладные математические задачи, применяя численные методы; Владеть: методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для решения прикладных задач численными методами
<b>Б1.В.04 Экспериментальная физика</b>		
ПК-4	ПК 4.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике; ПК 4.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике	Знать: основные понятия и прикладные аспекты экспериментальной физики для организации учебных исследований в области физики и смежных дисциплин; Уметь: организовать учебное исследование в форме физического эксперимента; решать задачи экспериментальной физики; Владеть: методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации и проведения физического эксперимента
<b>Б1.В.05 Математические методы обработки результатов научных исследований</b>		
ПК-3	ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике; ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	Знать: математические методы обработки результатов научных исследований; критерии проверки статистических гипотез; Умеет: Представлять результаты научных исследований в различных формах; Владеет: методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для обработки результатов научных исследований
<b>Б1.В.06 Информационные ресурсы в физико-математическом образовании</b>		
<b>Б1.В.07 Элективные дисциплины по физической культуре</b>		
УК-7	7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. 7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности 7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятель-	Знать: - 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. Уметь: -соблюдать нормы здорового образа жизни;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ности; имеет практический опыт занятий физической культурой.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</li> <li>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</li> </ul>
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	
Б1.В.ДВ.01.01	Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении физико-математических дисциплин	
ПК-1	<p>ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике</p> <p>ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Знает:</p> <p>Цели, задачи и дидактические функции учебных исследований по математике; средства и формы организации учебно-исследовательской деятельности при изучении математике;</p> <p>Умеет:</p> <p>Применять технологию учебного исследования для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>Владеет:</p> <p>методикой организации учебно-исследовательской деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</p>
ПК-2	ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства	<p>Знает:</p> <p>Цели, задачи и дидактические функции учебных исследований по физике; средства и формы организации учебно-исследовательской деятельности при изучении физике;</p> <p>Умеет:</p> <p>Применять технологию учебного исследования для достижения личностных,</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>обучения физике; ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика” ПК 2.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика” Владеет: методикой организации учебно-исследовательской деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</p>
ПК-3	<p>ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике; ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике</p>	<p>Знает: Особенности постановки исследовательской задачи в предметной области “Математика”; Умеет: Логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по математике Владеет: методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по математике</p>
ПК-4	<p>ПК 4.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике; ПК 4.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике</p>	<p>Знает: Особенности постановки исследовательской задачи в предметной области “Физика”; Умеет: Логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по физике Владеет: методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по физике</p>
<b>Б1.В.ДВ.01.02 Организация проектной деятельности обучающихся при изучении физико-математических дисциплин</b>		
ПК-1	<p>ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p>	<p>Знает: Цели, задачи и дидактические функции учебных проектов по математике; средства и формы организации проектной деятельности при изучении математике; Умеет: Применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика” Владеет: методикой организации проектной деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями	
ПК-2	<p>ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения физике;</p> <p>ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>ПК 2.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Знает: Цели, задачи и дидактические функции учебных проектов по физике; средства и формы организации проектной деятельности при изучении физике;</p> <p>Умеет: Применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>Владеет: методикой организации проектной деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</p>
ПК-3	<p>ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике;</p> <p>ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике</p>	<p>Знает: Особенности постановки проектной задачи в предметной области “Математика”;</p> <p>Умеет: Логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной деятельности по математике</p> <p>Владеет: методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по математике</p>
ПК-4	<p>ПК 4.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике;</p> <p>ПК 4.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике</p>	<p>Знает: Особенности постановки проектной задачи в предметной области “Физика”;</p> <p>Умеет: Логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной деятельности по физике</p> <p>Владеет: методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по физике</p>
<b>Блок 2 «Практики»</b>		
<b>Обязательная часть</b>		

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
Б2.О.01(У)	Технологическая	
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> <li>- организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul>
ПК-1	<p>ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике</p> <p>ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Умеет:</p> <p>Оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>Владеет:</p> <p>методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>
ПК-2	<p>ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения физике;</p> <p>ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>ПК 2.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Умеет:</p> <p>Оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>Владеет:</p> <p>методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	дения современными педагогическими технологиями	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная	
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> <li>- организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul>
ОПК-7	<p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ.</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп.</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений.</p> <p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и методами выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;</li> <li>- действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума</li> </ul>
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая	
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООП с учетом требований ФГОС ООП, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООП.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов,</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки);</li> <li>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ;</li> <li>разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)</li> </ul> <p>Владеет:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	<p>- умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами</p>
Б2.О.04(П)	Педагогическая	
УК-8	<p>8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты</li> <li>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</li> <li>- предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</li> <li>- методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</li> <li>- способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки);</li> <li>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ;</li> <li>разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами</li> </ul>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обуча-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>ющихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</li> </ul>
ОПК-5	<p>ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных).</p> <p>ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки)..</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки.</li> <li>- применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> <li>- осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов</li> </ul>
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реали-</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания.</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>зации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;</li> <li>- действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающимся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>- действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся</li> </ul>
ОПК-7	<p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ.</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп.</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений.</p> <p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и методами выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;</li> <li>- действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума</li> </ul>
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректиру-</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять трансформацию специальных научных знаний по математике и физике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</li> <li>- применять теоремы и методы математики (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и физики (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия) к решению прикладных и практических задач</li> <li>- осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилям подготовки (Математика и Физика)</li> </ul> <p>Владеть:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	ющих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.	- методами научного исследования в предметной области “Математика” (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и в предметной области “Физика” (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия); - методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
ПК-3	ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике; ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	Уметь: - решать прикладные математические задачи, применяя численные методы; - представлять результаты научных исследований в различных формах; - логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по математике; - логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной деятельности по математике Владеть: - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для решения прикладных задач численными методами - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для обработки результатов научных исследований - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по математике - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по математике
Б2.О.05(П) Педагогическая вожатская		
УК-5	5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем; 5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии 5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий 5.4 Организует коммуникацию с представителями иных этносов и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. 5.5 Интерпретирует философские тексты на основе анализа исто-	Уметь: - выполнять основные процедуры интерпретации философского текста; - выявлять особенности исторического развития народов Владеть: - навыками ведения философского диалога; - навыками анализа исторических фактов

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	рических фактов, категорий философии, этики, этапов и законов исторического развития различных культур; имеет опыт понимания иной культуры не как чужой, но как другой."	
УК-7	<p>7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать нормы здорового образа жизни;</li> <li>-использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</li> <li>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</li> </ul>
УК-8	<p>8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты</li> <li>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</li> <li>- предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</li> <li>- методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</li> <li>- способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</li> </ul>
ОПК-3	ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>Владеет:</p> <p>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментальный мониторинг духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p>	<p>Умеет:</p> <p>- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</p> <p>Владеет:</p> <p>- способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</p>
Б2.О.06(П)	Производственная проектно-технологическая	
УК-1	<p>УК 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК 1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК 1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;</li> <li>- выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи;</li> <li>- определять категории того или иного системного метода;</li> <li>- использовать метод синтеза в системном подходе;</li> <li>- применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности.</li> <li>- ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</li> <li>- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>- применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач.</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- навыками выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- навыками систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи;</li> <li>- навыками формулировки и аргументирования выводов и суждений;</li> <li>- навыками использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками математической обработки информации.</li> </ul>
УК-2	<p>2.1 Инициализация проекта. Определяет проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>2.4 Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p> <p>"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели;</li> <li>-выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости;</li> <li>- использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности;</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки и реализации программ, проектов;</li> <li>- методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.</li> </ul>
УК-3	<p>3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики.</p> <p>3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации</li> <li>организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы</li> <li>- диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации</li> <li>– входить в роли менеджера и лидера для решении организационных задач и проблем;</li> <li>анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодей-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<p>ствия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их особенностей;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы;</li> <li>- приемами эффективной целевой работы в команде;</li> <li>- навыками побуждения активности людей при взаимодействии</li> <li>- навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах</li> </ul>
УК-4	<p>4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.</p> <p>4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках."</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения;</li> <li>- создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке;</li> <li>- создавать и корректировать устные и письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке;</li> <li>- навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке;</li> <li>- алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме;</li> <li>- навыками монологической и диалогической речи, приемами эффективного слушания в различных ситуациях делового взаимодействия;</li> <li>- навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на государственном языке;</li> </ul>
УК-5	<p>5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем;</p> <p>5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии</p> <p>5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исто-</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные процедуры интерпретации философского текста;</li> <li>- выявлять особенности исторического развития народов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения философского диалога;</li> <li>- навыками анализа исторических фактов</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>рического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий</p> <p>5.4 Организует коммуникацию с представителями иных этносов и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>5.5 Интерпретирует философские тексты на основе анализа исторических фактов, категорий философии, этики, этапов и законов исторического развития различных культур; имеет опыт понимания иной культуры не как чужой, но как другой."</p>	
УК-6	<p>6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности себя в профессии с учетом требований рынка труда</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности;</li> <li>- распределять очередность выполнения работ</li> <li>- использовать инструментарий самоменеджмента</li> <li>- находить баланс между работой и жизнью (</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины</li> <li>- технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента</li> <li>- приемами управления стрессом</li> <li>- приемами и техниками тайм-менеджмента</li> </ul>
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> <li>- организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul>
ПК-3	<p>ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике;</p> <p>ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные математические задачи, применяя численные методы;</li> <li>- представлять результаты научных исследований в различных формах;</li> <li>- логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по математике;</li> <li>- логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной дея-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<p>тельности по математике</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для решения прикладных задач численными методами</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для обработки результатов научных исследований</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по математике</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по математике</li> </ul>
<b>Б2.О.07(Пд) Преддипломная</b>		
УК-1	<p>УК 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК 1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК 1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;</li> <li>- выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи;</li> <li>- определять категории того или иного системного метода;</li> <li>- использовать метод синтеза в системном подходе;</li> <li>- применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности.</li> <li>- ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</li> <li>- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>- применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- навыками выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- навыками систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи;</li> <li>- навыками формулировки и аргументирования выводов и суждений;</li> <li>- навыками использования математических знаний в контексте общественной и</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		профессиональной деятельности; - навыками математической обработки информации.
УК-2	<p>2.1 Инициализация проекта. Определяет проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения ответственности цели проекта.</p> <p>2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>2.4 Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования "</p>	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели;</li> <li>- выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости;</li> <li>- использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности;</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки и реализации программ, проектов;</li> <li>- методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.</li> </ul>
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, теоремы и методы в предметной области “Математика” (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и в предметной области “Физика” (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия)</li> <li>- основные понятия, особенности периодов развития математики и физики, вклад различных цивилизаций и выдающихся ученых в развитие математики и физики;</li> <li>- математические модели физических процессов на основе понятий математического анализа</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять трансформацию специальных научных знаний по математике и физике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</li> <li>- применять теоремы и методы математики (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и фи-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<p>зики (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия) к решению прикладных и практических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоённому профилям подготовки (Математика и Физика)</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научного исследования в предметной области “Математика” (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и в предметной области “Физика” (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия);</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</li> </ul>
ПК-1	<p>ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике</p> <p>ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”;</li> <li>- применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”;</li> <li>- применять технологию учебного исследования для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</li> <li>- методикой организации проектной деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой;</li> <li>- методикой организации учебно-исследовательской деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</li> </ul>
ПК-2	<p>ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения физике;</p> <p>ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”;</li> <li>- применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”;</li> <li>- применять технологию учебного исследования для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	предметной области “Физика” ПК 2.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями	Владеет: - методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями - методикой организации проектной деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой; - методикой организации учебно-исследовательской деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой
ПК-3	ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике; ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	Уметь: - решать прикладные математические задачи, применяя численные методы; - представлять результаты научных исследований в различных формах; - логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по математике; - логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной деятельности по математике Владеть: - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для решения прикладных задач численными методами - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для обработки результатов научных исследований - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по математике - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по математике
ПК-4	ПК 4.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике; ПК 4.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике	Уметь: - организовать учебное исследование в форме физического эксперимента; решать задачи экспериментальной физики; - логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по физике; - логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной деятельности по физике Владеть: - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации и проведения физического эксперимента - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по физике - методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по физике

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
<b>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»</b>		
<b>Б3.01 Государственный экзамен (междисциплинарный)</b>		
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации. Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО. Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки);</li> <li>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС;</li> <li>- формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</li> </ul>
ОПК-5	<p>ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных).</p> <p>ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки)..</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки.</li> <li>- применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> <li>- осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> </ul> <p>Владеет:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.	- способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, теоремы и методы в предметной области “Математика” (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и в предметной области “Физика” (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия)</li> <li>- основные понятия, особенности периодов развития математики и физики, вклад различных цивилизаций и выдающихся ученых в развитие математики и физики;</li> <li>- математические модели физических процессов на основе понятий математического анализа</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять трансформацию специальных научных знаний по математике и физике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</li> <li>- применять теоремы и методы математики (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и физики (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия) к решению прикладных и практических задач</li> <li>- осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилям подготовки (Математика и Физика)</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научного исследования в предметной области “Математика” (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и в предметной области “Физика” (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия);</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</li> </ul>
ПК-1	ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, дидактические цели и задачи обучения математике и особенности их реализации в учебном процессе, различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), средства обучения математике;</li> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных проектов по математике; сред-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p> <p>ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>ства и формы организации проектной деятельности при изучении математике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных исследований по математике;</li> <li>средства и формы организации учебно-исследовательской деятельности при изучении математики</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”;</li> <li>- применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”;</li> <li>- применять технологию учебного исследования для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</li> <li>- методикой организации проектной деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой;</li> <li>- методикой организации учебно-исследовательской деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</li> </ul>
ПК-2	<p>ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения физике;</p> <p>ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>ПК 2.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, дидактические цели и задачи обучения физике и особенности их реализации в учебном процессе, различные организационные формы обучения физике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), средства обучения физике;</li> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных проектов по физике; средства и формы организации проектной деятельности при изучении физике;</li> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных исследований по физике; средства и формы организации учебно-исследовательской деятельности при изучении физики</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”;</li> <li>- применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”;</li> <li>- применять технологию учебного исследования для достижения личностных,</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<p>предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</li> <li>- методикой организации проектной деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой;</li> <li>- методикой организации учебно-исследовательской деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</li> </ul>
Б3.02 Выпускная квалификационная работа		
УК-1	<p>УК 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.</p> <p>УК 1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК 1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК 1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК 1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода;</li> <li>- классификацию систем;</li> <li>- общие закономерности и универсальные законы систем;</li> <li>- основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- цели, задачи и принципы системного анализа;</li> <li>- содержание этапов системного анализа;</li> <li>- классификацию методов системного анализа;</li> <li>- особенности моделирования и его особую роль в системном анализе;</li> <li>- процедуру проведения системного анализа;</li> <li>- основные способы математической обработки данных;</li> <li>- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;</li> <li>- способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;</li> <li>- выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи;</li> <li>- определять категории того или иного системного метода;</li> <li>- использовать метод синтеза в системном подходе;</li> <li>- применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируе-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<p>мой информации с целью определения её достоверности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения;</li> <li>- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>- применять методы математической обработки информации для решения общественных и профессиональных задач.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач;</li> <li>- навыками выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- навыками систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи;</li> <li>- навыками формулировки и аргументирования выводов и суждений;</li> <li>- навыками использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками математической обработки информации.</li> </ul>
УК-2	<p>2.1 Инициализация проекта. Определяет проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>2.4 Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p> <p>"</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов;</li> <li>- понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта;</li> <li>- компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта;</li> <li>- инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности;</li> <li>- риски реализации программы, проекта.</li> <li>- методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей;</li> <li>- условия организации проектной работы;</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели;</li> <li>- выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости;</li> <li>- использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности;</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки и реализации программ, проектов;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		- методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.
УК-3	<p>3.1 Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики.</p> <p>3.2 Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия социально значимой жизнедеятельности человека</li> <li>– теоретические основания и понятия функционального построения жизненной среды и социально значимой жизнедеятельности человека</li> <li>- основы теории коммуникации (понятие коммуникации, коммуникативного действия и взаимодействия; межличностного, внутригруппового и межгруппового взаимодействия и условия их форматирования)</li> <li>- способы управления социальной группой</li> <li>- социально-коммуникативные технологии, сущность, структуру, функции и типологии СКТ (Гавра)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать ситуативный подход к анализу, диагностике и решению проблемных ситуаций в социальной организации</li> <li>организовать взаимодействие членов команды для решения задачи, проблемы</li> <li>- диагностировать и прогнозировать рутинные и проблемные ситуации</li> <li>– входить в роли менеджера и лидера для решения организационных задач и проблем;</li> <li>анализировать устройство и динамику ситуаций коммуникативного взаимодействия</li> <li>- выделять представителей различных категорий социальных групп и формировать внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие с учетом их особенностей;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами конструктивного решения ситуативных задач и проблем социальной группы;</li> <li>– приемами эффективной целевой работы в команде;</li> <li>– навыками побуждения активности людей при взаимодействии</li> <li>- навыком презентации и самопрезентации в социальных контактах</li> </ul>
УК-4	<p>4.1 Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>4.2 Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила оформления речевого высказывания на иностранном языке в устной и письменной форме;</li> <li>– особенности речевого делового и профессионального этикета на иностранном языке;</li> <li>– аспекты культуры речи и основные нормы русского литературного языка, а также требования к официально-деловой речи;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>4.3 Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.</p> <p>4.4 Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках."</p>	<p>– особенности делового общения, его виды, формы, жанровые разновидности и критерии эффективности;</p> <p>– правила речевого этикета делового человека;</p> <p>Уметь:</p> <p>– использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в письменной и устной форме в сферах делового и профессионального общения;</p> <p>– создавать устные и письменные высказывания, характерные для профессиональной и деловой коммуникации на иностранном языке;</p> <p>– создавать и корректировать устные и письменные высказывания, характерные для деловой коммуникации;</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на иностранном языке;</p> <p>– навыками монологической и диалогической речи в ситуациях делового и профессионального общения на иностранном языке;</p> <p>– алгоритмами обработки текстовой информации на иностранном языке в устной и письменной форме;</p> <p>– навыками монологической и диалогической речи, приёмами эффективного слушания в различных ситуациях делового взаимодействия;</p> <p>– навыками использования высказываний, характерных для деловой коммуникации на государственном языке;</p>
УК-5	<p>5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем;</p> <p>5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии</p> <p>5.3. Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий</p> <p>5.4 Организует коммуникацию с представителями иных этносов и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>5.5 Интерпретирует философские тексты на основе анализа исторических фактов, категорий философии, этики, этапов и законов исторического развития различных культур; имеет опыт понимания иной культуры не как чужой, но как другой."</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основополагающие понятия и мыслительные техники философии (включая основные практики мышления в неевропейских культурах);</li> <li>- базовые процедуры философской работы;</li> <li>- основные этапы и законы исторического развития</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные процедуры интерпретации философского текста;</li> <li>- выявлять особенности исторического развития народов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения философского диалога;</li> <li>- навыками анализа исторических фактов</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
УК-6	<p>6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>6.2. Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности себя в профессии с учетом требований рынка труда</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии постановки своих жизненных целей в социально значимой жизнедеятельности</li> <li>– методики диагностики факторов личного успеха и имеющихся личностных ресурсов</li> <li>– основы работы по приоритетам</li> <li>- основы делегирования полномочий</li> <li>- принципы и методики сбалансированного самообновления</li> <li>- технологии самоменеджмента</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности;</li> <li>- распределять очередность выполнения работ</li> <li>– использовать инструментарий самоменеджмента</li> <li>– находить баланс между работой и жизнью (</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями планирования, реализации и критической оценки своей социально значимой жизнедеятельности, правилами личной организованности и самодисциплины</li> <li>- технологиями персонального лидерства, персонального управления и самоменеджмента</li> <li>– приемами управления стрессом</li> <li>– приемами и техниками тайм-менеджмента</li> </ul>
УК-7	<p>7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья;</li> <li>- особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>- особенности форм и содержания физического воспитания.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы здорового образа жизни;</li> <li>- использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</li> <li>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</li> <li>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</li> </ul>
УК-8	<p>8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации</li> <li>- физиолого-гигиенические основы труда и обеспечение комфортных условий жизнедеятельности</li> <li>- основы безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты</li> <li>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</li> <li>- предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте</li> <li>- методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</li> <li>- способами предотвращения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</li> </ul>
ОПК-1	<p>ОПК.1.1. Ориентируется в системе нормативно-правовых актов в сфере образования и нормах профессиональной этики</p> <p>ОПК.1.2. Взаимодействует с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</p> <p>ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК.1.4. Планирует и реализует образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с участниками образовательных отношений в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> <li>- организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами планирования и построения образовательного процесса в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-2	<p>ОПК.2.1. Формулирует факторы и проблемы, актуализирующие разработку основной образовательной программы (ООП), дополнительной образовательной программы (ДОП) образовательной организации.</p> <p>Формулирует цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</p> <p>Составляет блок – схемы основных этапов разработки содержания компонентов, разработки ООП, ДОП.</p> <p>ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки), в том числе, с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.</p> <p>ОПК.2.4. Разрабатывает программу воспитания и социализации обучающихся при получении основного общего образования в составе ООП ООО.</p> <p>ОПК.2.5 Разрабатывает программу коррекционной работы по коррекции недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья, преодолению трудностей в освоении ООП ООО, оказанию помощи и поддержки детям данной категории.</p> <p>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки);</li> <li>- разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами</li> </ul>
ОПК-3	<p>ОПК.3.1. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на основе Программы воспитания и социализации обучающихся ООП и требований ФГОС ООО.</p> <p>ОПК.3.2. Формулирует задачи, подбирает формы организации и</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС;</li> <li>- формы, методы и технологии организации учебной и воспитательной деятельно-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в учебной работе.</p> <p>ОПК.3.3. Формулирует задачи, подбирает формы организации и организует индивидуальную и совместную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в воспитательной работе.</p>	<p>сти обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>- применять различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> </ul>
ОПК-4	<p>ОПК.4.1. Формирует условия воспитывающей образовательной среды средствами учебного предмета на основе содержания программы духовно-нравственного воспитания обучающихся.</p> <p>ОПК.4.3. Использует программу духовно-нравственного воспитания обучающихся на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной работы обучающегося по предмету.</p> <p>ОПК.4.2. Разрабатывает программы диагностики уровня сформированности духовно-нравственных ценностей, подбирает методики и инструментарий мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся во внеурочной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности</li> </ul>
ОПК-5	<p>ОПК.5.1. Разрабатывает и реализует программы контроля и оценки уровня достижения обучающимися результатов освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП (личностных, метапредметных и предметных).</p> <p>ОПК.5.2. Разрабатывает, планирует и проводит корректирующие мероприятия достижения обучающимися заданных показателей освоения учебного предмета, курса внеурочной деятельности ООП, ДОП средствами преподаваемой (ых) учебного предмета (по профилю (профилям) подготовки)..</p> <p>ОПК.5.3. Разрабатывает программы диагностики трудностей в обучении, выявляет трудности в обучении, разрабатывает и реализует индивидуальную программу коррекции образовательных результатов обучающегося.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки.</li> <li>- применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> <li>- осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами выявления трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-6	<p>ОПК.6.1. Разрабатывает и реализует индивидуальные траектории обучения, развития, воспитания в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.2. Готовит аналитическое обоснование выбора психолого-педагогических технологий, необходимых для разработки и реализации индивидуальной траектории обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК.6.3. Использует психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания об индивидуальных и возрастных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями учета особенностей индивидуального и возрастного развития обучающихся при проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;</li> <li>- действиями использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе обучающимся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>- действиями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся</li> </ul>
ОПК-7	<p>ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права, ответственность, характер взаимодействия, в том числе, с учетом представленных социальных групп, в рамках реализации образовательных программ.</p> <p>ОПК.7.2 Определяет условия интеграции участников образовательных отношений для реализации образовательных программ с учетом представленных социальных групп.</p> <p>ОПК.7.3. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров взаимодействия участников образовательных отношений.</p> <p>ОПК.7.4. Планирует и организует деятельность участников образовательных отношений в рамках реализации рабочей программы учебного предмета, курса внеурочной деятельности, ООП, ДОП.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы и механизмы развития личности, проявлений личностных свойств, возрастных периодизаций и кризисов развития; особенностей детско-родительских отношений; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенностей и закономерности развития детских и подростковых сообществ</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать формы, методы приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и методами выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;</li> <li>- действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-8	<p>ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в разработке ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.2. Применяет специальные научные знания, в том числе в предметной области, методы научно-педагогического исследования, методы анализа педагогической ситуации, профессиональную рефлексию в реализации ООП, ДОП, рабочих программ учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p> <p>ОПК.8.3. Применяет специальные научные знания, в т.ч. в предметной области, в разработке и реализации программ, корректирующих личностные, метапредметные и предметные достижения обучающихся, в том числе с особыми образовательными возможностями и потребностями, в ходе освоения ООП, ДОП, учебных предметов и курсов внеурочной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, теоремы и методы в предметной области “Математика” (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и в предметной области “Физика” (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия)</li> <li>- основные понятия, особенности периодов развития математики и физики, вклад различных цивилизаций и выдающихся ученых в развитие математики и физики;</li> <li>- математические модели физических процессов на основе понятий математического анализа</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять трансформацию специальных научных знаний по математике и физике в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся;</li> <li>- применять теоремы и методы математики (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и физики (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия) к решению прикладных и практических задач</li> <li>- осуществлять урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилям подготовки (Математика и Физика)</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научного исследования в предметной области “Математика” (линейная алгебра, геометрия, теория чисел, алгебра многочленов, элементарная математика, дискретная математика, теория вероятностей и математическая статистика, исследование операций) и в предметной области “Физика” (общая физика, элементарная физика, теоретическая физика, астрономия);</li> <li>- методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</li> </ul>
ПК-1	<p>ПК 1.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, формулирует дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения математике</p> <p>ПК 1.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы образовательной программы и рабочую программу по математике, дидактические цели и задачи обучения математике и особенности их реализации в учебном процессе, различные организационные формы обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), средства обучения математике;</li> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных проектов по математике; средства и формы организации проектной деятельности при изучении математике;</li> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных исследований по математике; средства и формы организации учебно-исследовательской деятельности при изу-</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
	<p>ПК 1.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>чения математики</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”;</li> <li>- применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”;</li> <li>- применять технологию учебного исследования для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Математика”</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой преподавания по предмету “Математика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</li> <li>- методикой организации проектной деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой;</li> <li>- методикой организации учебно-исследовательской деятельности по математике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</li> </ul>
ПК-2	<p>ПК 2.1 Проектирует элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, формулирует дидактические цели и задачи обучения физике и реализовывает их в учебном процессе, моделирует и реализовывает различные организационные формы обучения физике (урок, лабораторную работу, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), планирует и комплексно применяет различные средства обучения физике;</p> <p>ПК 2.2 Использует педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</p> <p>ПК 2.3 Демонстрирует владение методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы образовательной программы и рабочую программу по физике, дидактические цели и задачи обучения физике и особенности их реализации в учебном процессе, различные организационные формы обучения физике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу), средства обучения физике;</li> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных проектов по физике; средства и формы организации проектной деятельности при изучении физике;</li> <li>- цели, задачи и дидактические функции учебных исследований по физике; средства и формы организации учебно-исследовательской деятельности при изучении физики</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально выбирать педагогические технологии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”;</li> <li>- применять технологию проектов для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”;</li> <li>- применять технологию учебного исследования для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в предметной области “Физика”</li> </ul> <p>Владеет:</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой преподавания по предмету “Физика” различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой на основе деятельностного подхода и владения современными педагогическими технологиями</li> <li>- методикой организации проектной деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой;</li> <li>- методикой организации учебно-исследовательской деятельности по физике различных категорий обучающихся в соответствии с основной образовательной программой</li> </ul>
ПК-3	<p>ПК 3.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике;</p> <p>ПК 3.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении математике</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и прикладные аспекты численных методов для организации учебных исследований в области математики и математического моделирования;</li> <li>- математические методы обработки результатов научных исследований; критерии проверки статистических гипотез;</li> <li>- особенности постановки исследовательской и проектной задач в предметной области “Математика”;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные математические задачи, применяя численные методы;</li> <li>- представлять результаты научных исследований в различных формах;</li> <li>- логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по математике;</li> <li>- логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной деятельности по математике</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для решения прикладных задач численными методами</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для обработки результатов научных исследований</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по математике</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по математике</li> </ul>
ПК-4	<p>ПК 4.1 Применяет специальные научные знания для организации учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике;</p> <p>ПК 4.2 Использует информационные ресурсы для организации и управления учебно-познавательной, проектной, исследовательской деятельности учащихся при обучении физике</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и прикладные аспекты экспериментальной физики для организации учебных исследований в области физики и смежных дисциплин;</li> <li>- особенности постановки исследовательской и проектной задач в предметной области “Физика”;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать учебное исследование в форме физического эксперимента; решать задачи экспериментальной физики;</li> </ul>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** <i>Знания, умения, владения для соответствующего индикатора достижения компетенции</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты учебного исследования по физике;</li> <li>- логично выстраивать содержательные и процессуальные аспекты проектной деятельности по физике</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации и проведения физического эксперимента</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации учебно-исследовательской деятельности по физике</li> <li>- методами работы с информационными ресурсами, в том числе с компьютерными программами, для организации проектной деятельности по физике</li> </ul>
<b>ФТД. Факультативы</b>		
<b>ФТД.01</b>	<b>Коррупция: причины, проявления, противодействие</b>	
УК-2	<p>2.1 Инициализация проекта. Определяет проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>2.2. Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения ответственности цели проекта.</p> <p>2.3 Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>2.4 Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>2.5. Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p> <p>"</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические, методологические и правовые основы разработки программ и проектов;</li> <li>- понятие и процедуры программно-целевого планирования и реализации программы, проекта;</li> <li>- компоненты и условия ресурсного обеспечения реализации программы, проекта;</li> <li>- инструменты управления программой, проектом в профессиональной деятельности;</li> <li>- риски реализации программы, проекта.</li> <li>- методы анализа и оценки результативности программы, проекта и работы исполнителей;</li> <li>- условия организации проектной работы;</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовать проектную идею в цель, задачи проекта, программы деятельности и в поэтапное планирование достижения цели;</li> <li>- выполнять задачи в зоне своей ответственности и корректировать способы решения задач при необходимости;</li> <li>- использовать результаты проектной работы в совершенствовании деятельности;</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки и реализации программ, проектов;</li> <li>- методами анализа и оценки качества и результативности проектной работы.</li> </ul>



## **Раздел 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Учебный план основной профессиональной образовательной программы направленности (профиля) «Математика и Физика» (очной формы обучения) определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности обучающегося.

УП размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Образовательные программы» по адресу «<http://nbikemsu.ru>», «<https://skado.dissw.ru/table>» (обучающимся предоставляется доступ после авторизации) и в Приложении А.

## **Раздел 6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Календарный учебный график по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) определяет периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Приложение Б.

## **Раздел 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин размещены в электронной информационно-образовательной среде НФИ КемГУ. Доступ обучающимися осуществляется по логину и паролю.

Приложение С-1.

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещаются на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Образование»/ Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ/Факультет информатики, математики и экономики /Направление подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) – Математика и Физика /Аннотации к РПД

Приложение С-2.

Программы практик размещаются на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Образование»/ Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ/ Факультет информатики, математики и экономики /Направление подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) – Математика и Физика/Практики

Приложение С-3.

Программа государственного экзамена (междисциплинарного) размещается на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Образование»/ Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ/Факультет информатики, математики и экономики/Направление подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) – Математика и Физика/Программа государственной итоговой аттестации.

Приложение С-4.

## **Раздел 8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Программа государственной итоговой аттестации размещается на официальном сайте НФИ КемГУ и в электронной информационно-образовательной среде НФИ КемГУ (обучающимся предоставляется доступ после авторизации).

Приложение ГИА

## **Раздел 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Оценочные средства включают фонды оценочных средств (ФОС) по дисциплинам, практикам и фонд оценочных средств итоговой аттестации (ФОС ГИА).

Демонстрационные варианты фондов оценочных средств размещаются в электронной информационно-образовательной среде НФИ КемГУ (доступ авторизованный).

Приложение Д-1. ФОС по дисциплинам.

Приложение Д-2. ФОС по практикам.

Приложение Д-3. ФОС ГИА.

Методические материалы ОПОП включают:

Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы

Приложение Е.

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

### **10.1. Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы**

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научнопедагогическими работниками (НПР) организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 91% процент от общего количества научно-педагогических работников организации (требование ФГОС ВО – более 50 процентов).

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 100 % (требование ФГОС ВО – более 70 процентов).

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 84,5 % (требование ФГОС ВО – более 50 процентов).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из

числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 10,25 % (требование ФГОС ВО – более 10 процентов).

#### Приложение 10-Кадры

### **10.2. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научноисследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение ОПОП включает учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, специализированную библиотеку; 3 специализированных спортивных зала, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Преподаватели факультета имеют возможность проводить занятия и тестовый контроль в компьютерных классах (ауд. 302, 303, 306, 308, 309, 311 учебный корпус № 2, пр. Пионерский, 13) с выходом в Интернет. Кафедры обеспечены стационарными компьютерами, сканерами, принтерами и копирами, а также ноутбуками и переносным мультимедиа-проектором.

Учебно-лабораторная база соответствует современным требованиям реализации образовательных программ. Использование новых информационных технологий в учебном процессе достигается за счет хорошей оснащенности факультета современной компьютерной техникой, насчитывающей 85 единиц персональных компьютеров, имеющихся на кафедрах факультета и учебных аудиториях с техническими средствами обучения для лекционных, семинарских занятий и курсового проектирования, а также в читальном зале библиотеки факультета. Объединённые в локальную сеть, они обеспечивают возможность выхода с любого рабочего места в Интернет, позволяют наполнять учебный процесс самыми современными технологическими решениями и информационными базами данных.

Во внеучебное время в компьютерных классах студенты имеют возможность пользоваться электронными ресурсами для написания курсовых и выпускных работ, обрабатывают статистические материалы для обзоров и рефератов.

В обучении используются информационные технологии на базе компьютерных классов учебного корпуса №4 (пр. Металлургов 19) и учебного корпуса № 2 (пр. Пионерский, 13):

- лекционные занятия ведутся с использованием презентаций и программного обеспечения мульти-медиа демонстраций на основе Microsoft Office 2010

(лицензия DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years); Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016);

- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием программного обеспечения:

SWI-Prolog 5.7.10 (свободно распространяемое ПО)

Netbeans IDE 7.0.1 (свободно распространяемое ПО)

Fire fox 14 (свободно распространяемое ПО)

Microsoft Office 2010 (лицензия DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years)

Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016)

## Приложение 10-МТО

### 10.3. Учебно-методическое обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы, содержание которых представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам. Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к системе более чем для 25% обучающихся.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 25 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечен доступ к информационным справочным и поисковым системам.

1. Электронно-библиотечная система "Лань"» - <http://e.lanbook.com>

Договор № 16-ЕП от 19 марта 2019 г., срок действия - до 02.04.2020 г., Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

Договор № 44/2017 от 21.02.2017 г., Доп. соглашение №1 от 01.02.2018 г., срок до 15.03.2020 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть) - <http://biblioclub.ru>

Контракт № 010-01/19 от 12.03.2019 г., срок до 14.02.2020 г.. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авто-

ризованный.

4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).

Договор № ЕП 1-ЭБС/44-2019 от 11.03.2019 г., срок до 16.02.2020 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

5. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>, Договор № 180-П от 18.10.2018 г. срок до 31.12.2019 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

6. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>

Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор №72-Э от 16.01.2019 г. срок – до 31.12.2019 г. Доступ авторизованный.

7. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru>

НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от 15.10.2013 г, доп. соглашение от 01.04.2014 г. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

**Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)  
и информационных справочных систем (ИИС) по дисциплинам**

<i>Индекс и наименование дисциплины учебного плана</i>	<b>СПБД и ИИС</b>
Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.01 Философия	База данных Института философии РАН: Философские ресурсы: <span style="float: right;">Текстовые ресурсы:</span> <a href="https://iphras.ru/page52248384.htm">https://iphras.ru/page52248384.htm</a>  <a href="http://filosof.historic.ru">http://filosof.historic.ru</a> – Электронная библиотека по философии.  Философский портал Philosophy.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.philosophy.ru">www.philosophy.ru</a>  Новая философская энциклопедия: в 4 томах. М.: Мысль, 2000 / ИФ РАН. – Режим доступа: <a href="https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/page/about">https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/page/about</a>  Античная философия: энциклопедический словарь. – М.: ПрогрессТрадиция, 2008. – Режим доступа: <a href="https://iphlib.ru/library/collection/greekdic/page/about">https://iphlib.ru/library/collection/greekdic/page/about</a>  Стэнфордская философская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://seop.illc.uva.nl/contents.html">http://seop.illc.uva.nl/contents.html</a>
Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)	Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ - <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>  <a href="http://www.magister.msk.ru/library/">http://www.magister.msk.ru/library/</a> – Нормативно-справочная информация. Библиотека (Интернет – издательство). На сайте представлены материалы русской и всемирной истории, русская проза 19-20 вв., политическая и экономическая литература, материалы «Из архивов русской революции 1917-1937 гг.», тексты на других языках и

	<p>переводы.</p> <p>МЕДИАКОМПЛЕКС "РУССКАЯ ИСТОРИЯ" - состоит из книжной библиотеки, галереи картин исторической тематики, музейных экспонатов и архива видео по исторической тематике. Среди основных возможностей комплекса - возможность одновременного поиска книг, картин, экспонатов и видео по ключевому слову. – Режим доступа: <a href="http://historylib.ru/">http://historylib.ru/</a></p>
<p>Б1.О.01.03 Иностранный язык</p>	<p>Информационная система Everyday English in Conversation - <a href="http://www.focusenglish.com">http://www.focusenglish.com</a></p> <p>База данных <a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">Oxford Journals</a> Оксфордская открытая инициатива включает полный и факультативный открытый доступ к более, чем 100 журналам, выбранным из каждой предметной области - <a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences</a></p> <p>On line словарь и тезаурус Cambridge Dictionary - <a href="https://dictionary.cambridge.org/ru/">https://dictionary.cambridge.org/ru/</a></p> <p>On line универсальный немецко-русский словарь PONS <a href="https://ru.pons.com/">https://ru.pons.com/</a></p>
<p>Б1.О.01.04 Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» - <a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php">http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php</a></p> <p>Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда - <a href="http://akot.rosmintud.ru/">http://akot.rosmintud.ru/</a></p> <p>Охрана труда и промышленная безопасность <a href="http://alf-center.com">alf-center.com</a></p> <p>Информационно-образовательный портал по безопасности жизнедеятельности <a href="http://bgd.udsu.ru">bgd.udsu.ru</a></p> <p>Безопасность труда и жизни. Сетевая версия газеты <a href="http://gazeta.asot.ru">gazeta.asot.ru</a></p> <p>Журнал «Безопасность жизнедеятельности» <a href="http://novtex.ru/bjd">novtex.ru/bjd</a></p> <p>Безопасность. Образование. Человек (Информационный портал ОБЖ и БЖД) <a href="http://www.bezopasnost.edu66.ru/cont.php?rid=8&amp;id=1">http://www.bezopasnost.edu66.ru/cont.php?rid=8&amp;id=1</a></p> <p>Безопасность жизнедеятельности <a href="http://allbzhd.ru/">http://allbzhd.ru/</a></p> <p>Каталог по безопасности жизнедеятельности <a href="http://eun.tut.su/">http://eun.tut.su/</a></p>
<p>Б1.О.01.05 Русский язык и деловое общение</p>	<p>Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ - <a href="http://gramota.ru/">http://gramota.ru/</a></p> <p>Лингвострановедческий словарь Россия – Портал «Образование на русском» - <a href="https://pushkininstitute.ru/">https://pushkininstitute.ru/</a> (рекомендуется для иностранных студентов/курсантов)</p>

<p>Б1.О.01.06 Физическая культура</p>	<p>База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ - <a href="https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/">https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/</a></p> <p>Официальный сайт студенческого спортивного союза России - <a href="http://www.studsport.ru/">http://www.studsport.ru/</a></p> <p>Официальный сайт FISU - International University Sports Federation - <a href="http://www.fisu.net/">http://www.fisu.net/</a></p>
<p>Б1.О.01.07 Самоменеджмент</p>	<p><a href="http://soc.lib.ru">http://soc.lib.ru</a> - Все материалы, представленные на сайте «Soc.Lib.ru – Электронная библиотека – Социология, Психология, Управление» предназначены исключительно для научно- исследовательских целей, информирования общественности о научных разработках специалистов и прогрессивного развития мировой гуманитарной науки. Здесь можно найти разнообразные материалы по социологии, психологии управления, а также другим смежным дисциплинам.</p> <p>База профессиональных данных «Мир психологии» - <a href="http://psychology.net.ru/">http://psychology.net.ru/</a></p> <p><a href="http://www.cfin.ru">http://www.cfin.ru</a> – сайт предоставляет доступ к материалам, статьям, книгам по менеджменту.</p> <p>Психологическая библиотека «Самопознание и саморазвитие» (Отборные тексты по психологии и смежным гуманитарным дисциплинам). Режим доступа: <a href="http://psylib.org.ua/index.html">http://psylib.org.ua/index.html</a></p>
<p>Б1.О.01.08 Системный анализ и основы математической обработки информации</p>	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
<p>Б1.О.01.09 Основы проектной деятельности</p>	<p>Педагогическая библиотека <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>.</p> <p>Сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. - Режим доступа: <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>База профессиональных данных «Мир психологии» - <a href="http://psychology.net.ru/">http://psychology.net.ru/</a></p> <p><a href="http://community.edu-project.org/">http://community.edu-project.org/</a> — Методический сайт ла-</p>

	боратории методики и информационной поддержки развития образования МИОО
Б1.О.02 Педагогика	<p>Педагогическая библиотека  <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» -  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>.</p> <p>Сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. - Режим доступа: <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p>
Б1.О.02.01 Введение в педагогическую деятельность	<p>Педагогическая библиотека  <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» -  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>.</p> <p>Сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. - Режим доступа: <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.  Педагогический сайт <a href="https://pedsite.ru/publications/69/">https://pedsite.ru/publications/69/</a></p> <p>Портал педагога <a href="https://portalpedagoga.ru/">https://portalpedagoga.ru/</a></p> <p>Педагогическая библиотека  <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p>
Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания	<p>Педагогическая библиотека  <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» -  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>.</p> <p>Сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. - Режим доступа: <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.  Педагогический сайт <a href="https://pedsite.ru/publications/69/">https://pedsite.ru/publications/69/</a></p> <p>Портал педагога <a href="https://portalpedagoga.ru/">https://portalpedagoga.ru/</a></p> <p>Педагогическая библиотека  <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p>
Б1.О.02.03 Социальная педаго-	<p>Педагогическая библиотека  <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p>

гика	<p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>.</p> <p>Сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. - Режим доступа: <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Педагогический сайт <a href="https://pedsite.ru/publications/69/">https://pedsite.ru/publications/69/</a></p> <p>Портал педагога <a href="https://portalpedagoga.ru/">https://portalpedagoga.ru/</a></p> <p>Педагогическая библиотека <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p>
Б1.О.03 Психология	<p>База профессиональных данных «Мир психологии» - <a href="http://psychology.net.ru/">http://psychology.net.ru/</a></p> <p><a href="http://www.psychology.ru/library/">http://www.psychology.ru/library/</a>- Библиотека Psychology.Ru.</p> <p><a href="http://flogiston.ru/library">http://flogiston.ru/library</a> – Флогистон – библиотека по психологии. Материал подготовлен студентами и аспирантами психологического факультета МГУ.</p> <p>База профессиональных данных «Psychology OnLine.Net» - <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Б1.О.03.01 Общая психология	<p>База профессиональных данных «Мир психологии» - <a href="http://psychology.net.ru/">http://psychology.net.ru/</a></p> <p><a href="http://www.psychology.ru/library/">http://www.psychology.ru/library/</a>- Библиотека Psychology.Ru.</p> <p><a href="http://flogiston.ru/library">http://flogiston.ru/library</a> – Флогистон – библиотека по психологии. Материал подготовлен студентами и аспирантами психологического факультета МГУ.</p> <p>База профессиональных данных «Psychology OnLine.Net» - <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Б1.О.03.02 Возрастная психология	<p>База профессиональных данных «Мир психологии» - <a href="http://psychology.net.ru/">http://psychology.net.ru/</a></p> <p><a href="http://www.psychology.ru/library/">http://www.psychology.ru/library/</a>- Библиотека Psychology.Ru.</p> <p><a href="http://flogiston.ru/library">http://flogiston.ru/library</a> – Флогистон – библиотека по психологии. Материал подготовлен студентами и аспирантами психологического факультета МГУ.</p> <p>База профессиональных данных «Psychology OnLine.Net» - <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>

	<a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a>
Б1.О.03.03 Педагогическая психология	<p>База профессиональных данных «Мир психологии» - <a href="http://psychology.net.ru/">http://psychology.net.ru/</a></p> <p><a href="http://www.psychology.ru/library/">http://www.psychology.ru/library/</a>- Библиотека Psychology.Ru.</p> <p><a href="http://flogiston.ru/library">http://flogiston.ru/library</a> – Флогистон – библиотека по психологии. Материал подготовлен студентами и аспирантами психологического факультета МГУ.</p> <p>База профессиональных данных «Psychology OnLine.Net» - <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Б1.О.03.04 Социальная психология	<p>База профессиональных данных «Мир психологии» - <a href="http://psychology.net.ru/">http://psychology.net.ru/</a></p> <p><a href="http://www.psychology.ru/library/">http://www.psychology.ru/library/</a>- Библиотека Psychology.Ru.</p> <p><a href="http://flogiston.ru/library">http://flogiston.ru/library</a> – Флогистон – библиотека по психологии. Материал подготовлен студентами и аспирантами психологического факультета МГУ.</p> <p>База профессиональных данных «Psychology OnLine.Net» - <a href="http://www.psychology-online.net/">http://www.psychology-online.net/</a></p>
Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология	<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Анатомия и физиология» - <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.2">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.2</a></p> <p>Медицинская информационная сеть по Физиологии человека. Режим доступа: <a href="https://www.medicinform.net/human/fisiology.htm">https://www.medicinform.net/human/fisiology.htm</a></p>
Б1.О.05 Нормативно-правовое обеспечение образования	<p>Государственная система правовой информации официальный интернет-портал правовой информации - <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a></p> <p>Справочная правовая система «Консультант Плюс»: URL:<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a></p> <p>ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал. URL <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a></p> <p><a href="http://www.hro.org">http://www.hro.org</a> – Электронная библиотека по правам человека в России. Доступ к полным текстам журнальных, газетных и книжных публикаций.</p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p>
Б1.О.06 Специальная и коррек-	Педагогическая библиотека

<p>ционная педагогика и психология</p>	<p><a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p> <p>Психологическая библиотека <a href="http://psylib.myword.ru">http://psylib.myword.ru</a></p> <p>Альманах института коррекционной педагогики <a href="https://ikprao.ru/">https://ikprao.ru/</a></p>
<p>Б1.О.07 Информационно-коммуникационные технологии в образовании</p>	<p><a href="#">Science Direct</a> содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике.</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a></p> <p>Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <a href="https://github.com/">https://github.com/</a></p> <p>База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a></p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>. Доступ свободный.</p>
<p>Б1.О.08 Психолого-педагогические технологии образовательной деятельности</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p>
<p>Б1.О.09 Основы вожатской деятельности</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" -</p>

	<p><a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Педагогическая библиотека <a href="http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php">http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php</a></p> <p><a href="http://community.edu-project.org/">http://community.edu-project.org/</a> — Методический сайт лаборатории методики и информационной поддержки развития образования МИОО</p> <p>Российское движение школьников <a href="https://рдш.рф/">https://рдш.рф/</a> ЯВожатый <a href="http://явожатый.рф/">http://явожатый.рф/</a></p>
Б1.О.10 Предметная подготовка по профилю "Математика"	
Б1.О.10.01 Линейная алгебра	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.О.10.02 Геометрия	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.О.10.03 Теория чисел	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.О.10.04 Алгебра многочленов	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.О.10.05 Элементарная математика	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.О.10.06 Дискретная математика	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.О.10.07 Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.О.10.08 Исследование операций	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p>

	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a> .
Б1.О.10.09 Математика в историческом развитии	Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>  Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a> .
Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю "Физика"	
Б1.О.11.01 Математические модели физических процессов	Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>  Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a> .  Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a>  PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a>
Б1.О.11.02 Общая физика	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a> .  Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a>  PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a>
Б1.О.11.03 Элементарная физика	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a> .  Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a>  PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a>
Б1.О.11.04 Основы теоретической физики	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a> .  Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a>  PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a>
Б1.О.11.05 Астрономия	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a> .  Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a>

	<p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
<p>Б1.О.11.06 Физика в историческом развитии</p>	<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
<p>Б1.О.12 Методика обучения и воспитания по профилю "Математика"</p>	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p>
<p>Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю "Физика"</p>	<p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p>

	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной сфере	<p>Информационная система Everyday English in Conversation - <a href="http://www.focusenglish.com">http://www.focusenglish.com</a></p> <p>База данных <a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">Oxford Journals</a> Оксфордская открытая инициатива включает полный и факультативный открытый доступ к более, чем 100 журналам, выбранным из каждой предметной области - <a href="https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences">https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences</a></p> <p>On line словарь и тезаурус Cambridge Dictionary - <a href="https://dictionary.cambridge.org/ru/">https://dictionary.cambridge.org/ru/</a></p> <p>On line универсальный немецко-русский словарь PONS <a href="https://ru.pons.com/">https://ru.pons.com/</a></p>
Б1.В.02 Основы экономических знаний	<p>База данных Research Papers in Economics (самая большая в мире коллекция электронных научных публикаций по экономике включает библиографические описания публикаций, статей, книг и других информационных ресурсов) - <a href="https://edirc.repec.org/data/derasru.html">https://edirc.repec.org/data/derasru.html</a></p> <p>Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - <a href="http://ecsocman.hse.ru">http://ecsocman.hse.ru</a></p>
Б1.В.03 Численные методы	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.В.04 Экспериментальная физика	<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
Б1.В.05 Математические методы обработки результатов научных исследований	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>
Б1.В.06 Информационные ресурсы в физико-математическом образовании	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p>

	<p>образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru/">http://www.window.edu.ru/</a></p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
<p>Б1.В.ДВ 01.01 Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении физико-математических дисциплин</p>	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p><a href="http://community.edu-project.org/">http://community.edu-project.org/</a> — Методический сайт лаборатории методики и информационной поддержки развития образования МИОО</p> <p><a href="http://vernadsky.info">vernadsky.info</a> — сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. Русская и английская версии. Публикуются нормативные документы по конкурсу, рекомендации по участию в нем, детские исследовательские работы.</p> <p>Интернет-портал исследовательской деятельности учащихся “Исследователь. Ru” - <a href="http://window.edu.ru/resource/540/39540">http://window.edu.ru/resource/540/39540</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
<p>Б1.В.ДВ.01.02 Организация проектной деятельности обучающихся при изучении физико-математических дисциплин</p>	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p>

	<p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p><a href="http://community.edu-project.org/">http://community.edu-project.org/</a> — Методический сайт лаборатории методики и информационной поддержки развития образования МИОО</p> <p><a href="http://vernadsky.info">vernadsky.info</a> — сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. Русская и английская версии. Публикуются нормативные документы по конкурсу, рекомендации по участию в нем, детские исследовательские работы.</p> <p>Интернет-портал исследовательской деятельности учащихся “Исследователь. Ru” - <a href="http://window.edu.ru/resource/540/39540">http://window.edu.ru/resource/540/39540</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
<p>Элективные курсы по физической культуре</p>	<p>База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ - <a href="https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/">https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/</a></p> <p>Официальный сайт студенческого спортивного союза России - <a href="http://www.studsport.ru/">http://www.studsport.ru/</a></p> <p>Официальный сайт FISU - International University Sports Federation - <a href="http://www.fisu.net/">http://www.fisu.net/</a></p>
<p>Б2.Практики</p>	
<p>Б2.О.01 (У) Технологическая</p>	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ре-</p>

	<p>сурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://praktika.karelia.ru/references/">http://praktika.karelia.ru/references/</a></p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
Б2.О.02 (У) Ознакомительная	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://praktika.karelia.ru/references/">http://praktika.karelia.ru/references/</a></p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
Б2.О.03 (У) Проектно-	Общероссийский математический портал (информацион-

технологическая	<p>ная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://praktika.karelia.ru/references/">http://praktika.karelia.ru/references/</a></p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
Б2.О.04 (П) Педагогическая	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим</p>

	<p>доступа: <a href="http://praktika.karelia.ru/references/">http://praktika.karelia.ru/references/</a></p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
<p>Б2.О.05 (П) Педагогическая во- жатская</p>	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://praktika.karelia.ru/references/">http://praktika.karelia.ru/references/</a></p>
<p>Б2.О.06 (П) Производственная проектно-технологическая</p>	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим до-</p>

	<p>ступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://praktika.karelia.ru/references/">http://praktika.karelia.ru/references/</a></p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
Б2.О.07 (Пд) Преддипломная	<p>Общероссийский математический портал (информационная система) - <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a></p> <p>Федеральный портал «Российское образование» - <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>. Доступ свободный</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>.</p> <p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>.</p> <p>Сайт Министерства образования и науки РФ. - Режим доступа: <a href="http://www.mon.gov.ru">http://www.mon.gov.ru</a>. Доступ свободный.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p>Виртуальная педпрактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://praktika.karelia.ru/references/">http://praktika.karelia.ru/references/</a></p> <p>Астрофизический портал AFPortal.ru - <a href="http://www.afportal.ru/">http://www.afportal.ru/</a></p> <p>PHYS-PORTAL.RU - Физический информационный портал. - <a href="http://phys-portal.ru/">http://phys-portal.ru/</a></p>
ФТД.В.01 Коррупция: причины, проявления, противодействия	<p>Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации - <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a></p> <p>Справочная правовая система «Консультант Плюс»</p>

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

### **10.4.1. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе основной профессиональной образовательной программы, адаптированной для обучения указанных обучающихся.

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в НФИ КемГУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа.  
Приложение **10-ОВЗ**

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

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, в также системы внешней оценки (Интернет-экзамен ФЭПО, Федеральный Интернет-экзамен для бакалавров (ФИЭБ)).

При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности (текущего контроля и промежуточной аттестации) НФИ КемГУ привлекает работодателей.

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

## **Раздел 12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

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

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	2	3
1.	Проблемное обучение	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
2.	Концентрированное обучение	методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

3.	Модульное обучение	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
4.	Дифференцированное обучение	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей
5.	Социально-активное, интерактивное обучение	Методы социально-активного обучения, тренинговые, дискуссионные, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
6.	Интернет-технологии	Технологии и сервисы, которые позволяют осуществлять всю деятельность в компьютерной сети Интернет. Развивает умение работать в информационной среде. Интернет-технологии– практикумы по созданию сайтов, блогов, электронных библиотек и энциклопедий в сети Интернет.
7.	Кейс-технологии	Решение ситуаций и проблем, предполагающих использование творческого потенциала исследователя, ориентацию на инновацию. Способствует развитию умения анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и составлять план его осуществления. Развивает аналитическое мышление для выявления проблемы, ее формулировки принятия решения.
8.	Проектная технология	Самостоятельная, оригинальная работа, выполняемая студентами в соответствии с избранной ими темой проблемой и включающая в себя отбор, распределение и информатизацию материала. Результатом этой деятельности всегда должен быть какой-то продукт. Развивает умение самостоятельно ставить профессиональные задачи, продумывать способы, механизмы их достижения.
9.	Технология “портфолио”	Технология аутентичного оценивания образовательных результатов по продукту, созданному студентами в ходе учебной, творческой, социальной и других видов деятельности. Соответствует целям, задачам и идеологии практикоориентированного обучения. Существенное значение придается планированию и самооцениванию студентами своих личностных /учебных достижений и образовательных результатов
10.	Технология контекстного обучения	Обучение, в котором моделируется предметное и социальное содержание профессионального труда, что обеспечивает условия трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста. В учебно-профессиональной деятельности студенты выполняют профессиональные действия и поступки; формы организации такой деятельности практически воспроизводят формы реальной профессиональной деятельности (социальная обучающая модель).
11.	Технология мастер-классов	Форма передачи опыта мастеров педагогического труда, 110 классов новаторов, ученых небольшому кругу заинтересованных собеседников в непринужденной атмосфере творческой мыследеятельности и переживаний. Демонстрация педагогом-мастером, имеющим вы-

		сокие достижения в определенной области, уникальных, самобытных, присущих только ему способов и форм взаимодействия с обучающимися
--	--	--

## Раздел 13. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Ответственный за ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, ученое звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/ или служебный телефон)
Позднякова Елена Валерьевна	Канд. пед. наук; доцент	Доцент каф. математики, физики и математического моделирования	E-mail: <a href="mailto:supes@li.ru">supes@li.ru</a> 

### Внешний эксперт ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/ или служебный телефон)
Скрипцова Нина Петровна	Директор	МБОУ "СОШ № 99" г. Новокузнецк	8(3843) 31-16-77 E-mail: <a href="mailto:schoolmmm@mail.ru">schoolmmm@mail.ru</a> 

### Информация о макете ОПОП

Макет основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры (по ФГОС ВО 3++) одобрен научно-методическим советом КемГУ (протокол № 8 от 14.03.2018 г.), с внесенными изменениями и дополнениями от 13 февраля 2019 г. (протокол № 5).

Введение в действие макета осуществляется приказом ректора (или иного руководителя в рамках переданных полномочий).

## Приложение к п.3.2.2

### Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
“Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)”	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6
“Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)”	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5 - 6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6
				Модуль “Предметное обучение Математика”	В/04.6	6