

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024.02.21 00:00:00

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Физико-математический и технологическо-экономический факультет



Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Технология и Информатика

Уровень образования

бакалавриат

Программа подготовки

академический бакалавриат

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2017

Новокузнецк 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и уровню высшего образования.....	3
1.2. Нормативно-правовые документы, использованные при разработке адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования	3
1.3. Используемые термины, определения, сокращения.....	4
2. Характеристика направления подготовки	5
2.1. Цели, срок освоения, трудоемкость, квалификация, присваиваемая выпускнику.....	5
2.2. Направленность (профиль) подготовки адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	6
2.3. Требования к абитуриенту	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
3.1. Область профессиональной деятельности.....	6
3.2. Объекты профессиональной деятельности	6
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника, к которым готовятся выпускники.....	7
3.4. Задачи профессиональной деятельности.....	8
4. Планируемые результаты освоения программы подготовки	8
4.1. Планируемые результаты освоения АОПОП ВО	8
4.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	22
4.3. Адаптационные дисциплины	99
4.3.1. Проведение учебных занятий по физической культуре	102
4.3.2. Выбор мест прохождения практик.....	102
5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	102
5.1. Учебный план.....	102
5.2. Календарный учебный график.....	103
5.3. Рабочие программы модулей (дисциплин).....	103
5.4. Программы практик.....	103
6. Контроль качества освоения	103
6.1. Текущий и промежуточный контроль успеваемости	103
6.2. Фонды оценочных средств.....	104
6.3. Государственная итоговая аттестация	104
7. Характеристика условий реализации образовательной программы.....	106
7.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующем образовательную программу	106
7.2. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой).	106
7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение	107
7.4. Материально-техническая база	109
7.5. Финансовые условия	110
7.6. Условия по сопровождению обучающихся по АОПОП	110
8. Список разработчиков и экспертов образовательной программы	111

1. Общие положения

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

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

АОПОП ВО (уровень бакалавриата) реализуется на государственном языке Российской Федерации (на русском языке) (ст.14 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

1.2. Нормативно-правовые документы, использованные при разработке адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Настоящая АОПОП ВО разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

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

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

1.3. Используемые термины, определения, сокращения

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Характеристика направления подготовки

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

Цели АОПОП ВО

Главной целью АОПОП ВО является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления педагогической деятельности в современных образовательных организациях основного и среднего общего образования, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

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

- объем программы – 300 з.е.;
- сроки освоения – 5 лет.

Обучающиеся по АОПОП ВО могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для обучающихся по АОПОП ВО может быть при необходимости увеличен, но

не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Квалификация, присваиваемая выпускнику АОПОП ВО: бакалавр.

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

АОПОП ВО имеет направленность (профиль) подготовки Информатика и Английский язык, ориентированный на подготовку бакалавров, обладающих практико-ориентированными знаниями специфики осуществления педагогического процесса в образовательных организациях основного и среднего общего образования; формирование готовности решать профессиональные задачи образовательных, оздоровительных и коррекционно-развивающих программ среднего образования, профессионально действовать в различных ситуациях.

Преимуществом АОПОП ВО является то, что выпускники могут работать в различных образовательных организациях среднего образования.

2.3. Требования к абитуриенту

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

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

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

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

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

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

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших АОПОП ВО включает сферы образования, культуры, здравоохранения, а также социальную сферу.

3.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших АОПОП ВО, являются обучение, воспитание, социализация, индивидуально-личностное развитие обучающихся, здоровье обучающихся, психолого-педагогическое и социальное сопровождение обучающихся, педагогических работников и родителей (законных представителей) в образовательных организациях различного типа.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника, к которым готовятся выпускники

Данная АОПОП ВО направлена на формирование готовности выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская (как основной вид);
- педагогическая;
- проектная;
- культурно-просветительская.

Основными требованиями в подготовке выпускника АОПОП ВО являются способность и готовность к:

- реализации в учебном процессе образовательных программ основного и среднего общего образования с использованием современных психолого-педагогических методов, ориентированных на формирование и развития учебной деятельности обучающихся;
- интеллектуальному, личностному и нравственному развитию школьников среднего и старшего звена в процессе формирования учебной деятельности;
- взаимодействию с педагогами, администрацией образовательного учреждения и родителями в целях развития обучающихся с учетом возрастных норм;
- формированию у школьников учебно-познавательной мотивации и умения учиться как необходимого условия для их подготовки к дальнейшему продолжению обучения.

АОПОП ВО разработана на основе требований:

- Профессионального стандарта 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н
- Профессионального стандарта 06.001 Программист, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 896н;
- Профессионального стандарта 06.014 Менеджер по информационным технологиям, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 ноября 2014 г. N 716н;
- требований к должностям «Учитель», «Программист», «Менеджер по информационным технологиям» Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС).

Реализация педагогической деятельности в среднем образовании предполагает осуществление следующих обобщенных трудовых функций:

1. *Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (А):*

- А/01.6 Обучение;
- А/02.6 Воспитательная деятельность;
- А/03.6 Развивающая деятельность.

2. *Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ (В):*

- В/03.6.Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
- В/04.6 «Предметное обучение. Математика»
- 3. *Разработка и отладка программного кода (А):*
 - А/01.6 Формализация и алгоритмизация поставленных задач
 - А/02.6 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными
 - А/05.3 Проверка и отладка программного кода
- 4. *Управление ресурсами ИТ*
 - А/02.6 Управление ИТ-инфраструктурой
- 5. *Управление ресурсами ИТ*
 - В/02.7 Управление ИТ-проектами
- 6. *Управление информационной средой*
 - С/04.8 Управление изменениями информационной среды

3.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший АОПОП ВО, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована АОПОП ВО, готов решать следующие профессиональные задачи:

все виды профессиональной деятельности:

- реализация в учебном процессе образовательных программ основного и среднего общего образования с использованием современных психолого-педагогических методов, ориентированных на формирование и развития учебной деятельности обучающихся;
- интеллектуальное, личностное и нравственное развитие школьников среднего и старшего звена в процессе формирования учебной деятельности;
- взаимодействие с педагогами, администрацией образовательного учреждения и родителями в целях развития обучающихся с учетом возрастных норм;
- формирование у школьников учебно-познавательной мотивации и умения учиться как необходимого условия для их подготовки к дальнейшему продолжению обучения.
- участие в междисциплинарных психолого-педагогических и социально-реабилитационных мероприятиях во взаимодействии со смежными специалистами;
- использование здоровьесберегающих технологий в профессиональной деятельности;
- систематическое повышение своего профессионального мастерства;
- соблюдение норм профессиональной этики;
- использование научно обоснованных методов и современных информационных технологий в организации собственной профессиональной деятельности;
- повышение собственного общекультурного уровня;
- соблюдение требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты;

4. Планируемые результаты освоения программы подготовки

4.1. Планируемые результаты освоения АОПОП ВО

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

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

Коды компетенций	Компетенции	Планируемые результаты обучения
Общекультурные		

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать основы философских и социогуманитарных знаний, понимать значение философии и социогуманитарных наук в современном мире. Уметь анализировать мировоззренческие, социальные и философские проблемы. Владеть основами философской культуры, применять социогуманитарные знания в профессиональной деятельности.
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать и анализировать закономерности исторического развития, иметь представления содержания патриотического воспитания детей и обучающихся, формировании у них гражданской позиции. Уметь анализировать проблемы исторического развития и гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения. Владеть способами воспитания патриотизма, становления гражданской позиции.
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: сущность основных научных концепций, содержащих представления о современной естественнонаучной картине мира; методы математической обработки информации; способы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, в ЭБС и ИК-технологии в образовании. Уметь: применять знания о современной естественнонаучной картине мира в профессиональной деятельности; получать необходимую информацию в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; создавать электронные средства учебного назначения; средства информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; слайд-шоу и тестирующие программные средства. Владеть: основными методами математической обработки информации; способами поиска и обработки информации в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; ИК-технологиями в образовании.
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать: нормы устной и письменной речи современного русского языка; требования к построению текстов профессионального содержания; нормы устной и письменной речи одного иностранного языка.

		Уметь: логически верно строить устную и письменную речь различных стилей и жанров для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; составлять и редактировать тексты профессионального содержания; получать информацию из зарубежных источников для решения задач межличностного, межкультурного взаимодействия и профессиональной деятельности. Владеть: устной и письменной речью в соответствии нормами современного русского языка; приемами составления и редактирования текстов профессионального содержания; устной и письменной речью в соответствии нормами одного из иностранных языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: способы коммуникативного взаимодействия и работы в команде; культурное наследие и традиции разных народов, особенности межнационального общения. Уметь: взаимодействовать с коллегами, организовывать общение в коллективной деятельности; толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия. Владеть: коммуникативной культурой педагога и педагогическим тактом; культурой межнационального общения и демонстрировать ее в профессиональной деятельности и повседневной жизни; способами командной работы, демонстрируя толерантность к социальным, культурным и личностным различиям.
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать способы самоорганизации и построения образовательного маршрута, своей профессиональной карьеры. Уметь определять направления личностного и профессионального развития. составлять программы профессионального самообразования и личностного роста. Владеть способами построения образовательного маршрута и своей профессиональной карьеры.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: основы правовых знаний; базовые нормативные документы в сфере образования. Уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. Владеть

		базовыми правовыми знаниями в различных сферах деятельности и применять знания основных нормативных документов в сфере образования
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать особенности своего физического здоровья и способы его сохранения и укрепления. Уметь проводить самодиагностику уровня своей физической подготовки, следовать рекомендациям специалистов по вопросам оздоровления. Владеть: способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечения полноценной деятельности.
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать основные приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь применять на практике знания основных приемов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Владеть основными приемами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Общепрофессиональные		
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. Уметь анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. Владеть способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной деятельности.
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и

		развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в социальных сетях; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики. Уметь: общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ. Владеть технологиями: защиты достоинства и интересов обучающихся, помощи детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации.
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с	Знать: основы трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего

	нормативно-правовыми документами сферы образования	образования; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций). Уметь: использовать знания трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; применять знания направлений развития образовательной системы Российской Федерации; руководствоваться нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Владеть: способами организации профессиональной деятельности в соответствии нормативно-правовыми документами сферы образования; нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Знать: технологии общения, требования к речевому поведению педагога в различных коммуникативно-речевых ситуациях; основы профессиональной этики. Уметь: решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения; строить взаимодействие с субъектами образовательного процесса в соответствии с требованиями профессиональной этики. Владеть: голосом и речевым аппаратом; полученными знания и навыками публичной речи в новых постоянно меняющихся коммуникативных ситуациях; правовыми, нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики.
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Знать: технологии формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; санитарно-гигиенические требования к материально-техническим условиям реализации образовательных программ по дошкольного / общего образования. Уметь создавать условия, обеспечивающие охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности. Владеть: способами охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;

		способами разработки и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды.
Профессиональные компетенции		
Педагогическая деятельность		
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; содержание образовательной программы по предмету и методику обучения по данному предмету. Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (в соответствии с профилем профессиональной подготовки); планировать и проводить учебные занятия; формировать универсальные учебные действия обучающихся; формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Владеть: основами методики преподавания, реализовывать основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; методикой формирования и реализации программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг

		личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

	обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Владеть способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.
ПК-5	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь использовать возможности образовательной среды достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Владеть способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знать технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Уметь применять в педагогической технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Владеть способами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся, приемами построения взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности. Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть технологиями: управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную

		атмосферу.
Вид деятельности: проектная деятельность		
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	Знать методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся. Уметь разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. Владеть технологией проектирования (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития обучающихся.
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Знать методы самодиагностики и оценки показателей уровня профессионального и личностного развития. Уметь проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития. Владеть технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и личностного роста, проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
Вид деятельности: исследовательская деятельность		
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Владеть приемами решения исследовательских задач в ходе

		постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. Владеть способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Вид деятельности: исследовательская деятельность		
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Владеть приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. Владеть способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Вид деятельности: культурно-просветительская деятельность		
ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Знать способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Уметь выбирать оптимальные способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Владеть лично ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные

		жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.
ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Знать приемы планирования и реализации культурно-просветительских программ. Уметь определять и применять возможности региональной культурной образовательной среды в процессе реализации и разработки культурно-просветительских программ. Владеть технологиями создания и реализации культурно-просветительских программ с учетом региональных условий.
Специальные профессиональные компетенции (СК / СПК)		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен	Знать:

	использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и техно-логических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать,	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной

	формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	готовность к применению знаний концептуальных и теоретических основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния	Знать: концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние Уметь: применять концептуальные и теоретические основы физики в образовательной и научной деятельности владеть концептуальными и теоретическими знаниями основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние
СПК-5	готовность владеть системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях	Знать: фундаментальные физические законы и теории уметь применять фундаментальные физические законы и теории в образовательной и научной деятельности владеть системой знаний о фундаментальных физических законах

		и теориях
СПК-6	готовность использовать навыки организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	Знать: основы организации физического эксперимента и основы методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)

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 адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Б1.Б.1 История		
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	Знать: закономерности исторического развития, иметь представления содержания патриотического воспитания детей и обучающихся, формировании у них гражданской позиции. Уметь: анализировать проблемы исторического развития и гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения. Владеть: способами воспитания патриотизма, становления гражданской позиции.
Б1.Б.2 Философия		
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Знать: основы философских и социогуманитарных знаний, понимать значение философии и социогуманитарных наук в современном мире. Уметь: анализировать мировоззренческие, социальные и философские проблемы. Владеть: основами философской культуры, применять социогуманитарные знания в профессиональной деятельности.
Б1.Б.3 Иностранный язык		
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: нормы устной и письменной речи современного русского языка; требования к построению текстов профессионального содержания; нормы устной и письменной речи одного иностранного языка. Уметь: логически верно строить устную и письменную речь различных стилей и жанров для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; составлять и редактировать тексты профессионального содержания; получать информацию из зарубежных источников для решения задач межличностного, межкультурного взаимодействия и профессиональной деятельности. Владеть: устной и письменной речью в соответствии нормами современного русского языка; приемами составления и редактирования текстов профессионального содержания; устной и письменной речью в соответствии нормами одного из иностранных языков для решения задач межличностного и

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		межкультурного взаимодействия.
Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности		
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Знать: основы правовых знаний; базовые нормативные документы в сфере образования. Уметь: использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. Владеть: базовыми правовыми знаниями в различных сферах деятельности и применять знания основных нормативных документов в сфере образования
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: основные приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь: применять на практике знания основных приемов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Владеть: основными приемами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Знать: основы трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций). Уметь: использовать знания трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; применять знания направлений развития образовательной системы Российской Федерации; руководствоваться нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Владеть: способами организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования; нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Знать: технологии формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; санитарно-гигиенические требования к материально-техническим условиям реализации образовательных программ по дошкольного / общего образования. Уметь: создавать условия, обеспечивающие охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности. Владеть: способами охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; способами разработки и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды.
Б1.Б.5 Физическая культура		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Знать: особенности своего физического здоровья и способы его сохранения и укрепления. Уметь: проводить самодиагностику уровня своей физической подготовки, следовать рекомендациям специалистов по вопросам оздоровления. Владеть: способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечения полноценной деятельности.
Б1.Б.6 Информационные технологии		
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: сущность основных научных концепций, содержащих представления о современной естественнонаучной картине мира; методы математической обработки информации; способы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, в ЭБС и ИК-технологии в образовании. Уметь: применять знания о современной естественнонаучной картине мира в профессиональной деятельности; получать необходимую информацию в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; создавать электронные средства учебного назначения; средства информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; слайд-шоу и тестирующие программные средства. Владеть: основными методами математической обработки информации; способами поиска и обработки информации в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; ИК-технологиями в образовании.

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
Б1.Б.7 Основы математической обработки информации		
ОК-3	способность использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: сущность основных научных концепций, содержащих представления о современной естественнонаучной картине мира; методы математической обработки информации; способы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, в ЭБС и ИК-технологии в образовании. Уметь: применять знания о современной естественнонаучной картине мира в профессиональной деятельности; получать необходимую информацию в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; создавать электронные средства учебного назначения; средства информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; слайд-шоу и тестирующие программные средства. Владеть: основными методами математической обработки информации; способами поиска и обработки информации в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; ИК-технологиями в образовании.
Б1.Б.8 Естественнонаучная картина мира		
ОК-3	способность использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: сущность основных научных концепций, содержащих представления о современной естественнонаучной картине мира; методы математической обработки информации; способы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, в ЭБС и ИК-технологии в образовании. Уметь: применять знания о современной естественнонаучной картине мира в профессиональной деятельности; получать необходимую информацию в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; создавать электронные средства учебного назначения; средства информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; слайд-шоу и тестирующие программные средства. Владеть: основными методами математической обработки информации; способами поиска и обработки информации в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; ИК-технологиями в образовании.
Б1.Б.9	Риторика	
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной	Знать: нормы устной и письменной речи современного русского языка;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	требования к построению текстов профессионального содержания; нормы устной и письменной речи одного иностранного языка. Уметь: логически верно строить устную и письменную речь различных стилей и жанров для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; составлять и редактировать тексты профессионального содержания; получать информацию из зарубежных источников для решения задач межличностного, межкультурного взаимодействия и профессиональной деятельности. Владеть: устной и письменной речью в соответствии нормами современного русского языка; приемами составления и редактирования текстов профессионального содержания; устной и письменной речью в соответствии нормами одного из иностранных языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Б1.Б.10 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности		
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Знать: основы правовых знаний; базовые нормативные документы в сфере образования. Уметь: использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. Владеть: базовыми правовыми знаниями в различных сферах деятельности и применять знания основных нормативных документов в сфере образования
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Знать: основы трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций). Уметь: использовать знания трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; применять знания направлений развития образовательной системы Российской Федерации;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		руководствоваться нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Владеть: способами организации профессиональной деятельности в соответствии нормативно-правовыми документами сферы образования; нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.
Б1.Б.11	Психология	
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Знать: способы коммуникативного взаимодействия и работы в команде; культурное наследие и традиции разных народов, особенности межнационального общения. Уметь: взаимодействовать с коллегами, организовывать общение в коллективной деятельности; толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия. Владеть: коммуникативной культурой педагога и педагогическим тактом; культурой межнационального общения и демонстрировать ее в профессиональной деятельности и повседневной жизни; способами командной работы, демонстрируя толерантность к социальным, культурным и личностным различиям.
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: способы самоорганизации и построения образовательного маршрута, своей профессиональной карьеры. Уметь: определять направления личностного и профессионального развития. составлять программы профессионального самообразования и личностного роста. Владеть: способами построения образовательного маршрута и своей профессиональной карьеры.
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в социальных сетях; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики. Уметь: общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		Владеть: технологиями защиты достоинства и интересов обучающихся, помощи детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации.
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Знать: особенности процесса социализации детей и обучающихся, специфику их профессионального самоопределения на разных возрастных этапах. Уметь: осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации детей и школьников, профессиональное самоопределение в зависимости от возраста обучающихся. Владеть: приемами педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся
Б1.Б.12.1 Введение в педагогическую деятельность		
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: способы самоорганизации и построения образовательного маршрута, своей профессиональной карьеры. Уметь: определять направления личностного и профессионального развития, составлять программы профессионального самообразования и личностного роста. Владеть: способами построения образовательного маршрута и своей профессиональной карьеры.
ОПК-1	готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. Уметь: анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. Владеть: способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной деятельности.
ОПК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Знать: способы коммуникативного взаимодействия и работы в команде; культурное наследие и традиции разных народов, особенности межнационального общения. Уметь: взаимодействовать с коллегами, организовывать общение в коллективной деятельности;

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия. Владеть: коммуникативной культурой педагога и педагогическим тактом; культурой межнационального общения и демонстрировать ее в профессиональной деятельности и повседневной жизни; способами командной работы, демонстрируя толерантность к социальным, культурным и личностным различиям.
Б1.Б.12.2 Теоретическая педагогика		
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Владеть способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знать: технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Уметь: применять в педагогической технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Владеть: способами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся, приемами построения взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.
Б1.Б.12.3 Практическая педагогика		
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Знать: особенности процесса социализации детей и обучающихся, специфику их профессионального самоопределения на разных возрастных этапах. Уметь: осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации детей и школьников, профессиональное самоопределение в зависимости от возраста обучающихся. Владеть: приемами педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать: требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь: проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть: приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	Знать: методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся. Уметь: разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. Владеть: технологией проектирования (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития обучающихся.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Знать: приемы планирования и реализации культурно-просветительских программ. Уметь: определять и применять возможности региональной культурной образовательной среды в процессе реализации и разработки культурно-просветительских программ. Владеть: технологиями создания и реализации культурно-просветительских программ с учетом региональных условий.
Б1.Б.13 Русский язык и культура речи		
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Знать: технологии общения, требования к речевому поведению педагога в различных коммуникативно-речевых ситуациях; основы профессиональной этики. Уметь: решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения; строить взаимодействие с субъектами образовательного процесса в соответствии с требованиями профессиональной этики. Владеть: голосом и речевым аппаратом; полученными знаниями и навыками публичной речи в новых постоянно меняющихся коммуникативных ситуациях; правовыми, нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики.
ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Знать: способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Уметь: выбирать оптимальные способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Владеть: лично ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и	Знать: нормы устной и письменной речи современного русского языка; требования к построению текстов профессионального содержания; Уметь: логически верно строить устную и письменную речь

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	межкультурного взаимодействия	различных стилей и жанров для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; составлять и редактировать тексты профессионального содержания; Владеть: устной и письменной речью в соответствии нормами современного русского языка;
Б1.Б.14.1 Методика обучения (Информатика)		
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных	Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	стандартов	содержание образовательной программы по предмету и методику обучения по данному предмету. Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (в соответствии с профилем профессиональной подготовки); планировать и проводить учебные занятия; формировать универсальные учебные действия обучающихся; формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Владеть: основами методики преподавания, реализовывать основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; методикой формирования и реализации программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		показателей уровня и динамики развития ребенка.
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать: требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь: проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть: приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
Б1.Б.14.2	Методика обучения (Физика)	
ОПК-2	ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; содержание образовательной программы по предмету и методику обучения по данному предмету. Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (в соответствии с профилем профессиональной подготовки); планировать и проводить учебные занятия; формировать универсальные учебные действия обучающихся; формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Владеть: основами методики преподавания, реализовывать основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; методикой формирования и реализации программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать: требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь: проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть: приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
Б1.Б.15	Методика воспитательной работы при обучении физике	
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь использовать возможности образовательной среды достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Владеть способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся,	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности.

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть: технологиями управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.
Б1.Б.16 Методика воспитательной работы при обучении информатике		
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Владеть способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности. Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	творческие способности	другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть: технологиями управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.
Б1.В.ОД.1	Экология	
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: основные приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь: применять на практике знания основных приемов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Владеть: основными приемами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Б1.В.ОД.2 Теория вероятностей и математическая статистика		
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
Б1.В.ОД.3 Математико-статистические методы обработки результатов		
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		хранения и обработки информации.
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
Б1.В.ОД.4	Общая физика	
СПК-5	готовность владеть системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях	Знать: фундаментальные физические законы и теории Уметь: применять фундаментальные физические законы и теории в образовательной и научной деятельности Владеть:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях
СПК-6	готовность использовать навыки организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	Знать: основы организации физического эксперимента и основы методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
Б1.В.ОД.5	Основы теоретической физики	
СПК-5	готовность владеть системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях	Знать: фундаментальные физические законы и теории Уметь: применять фундаментальные физические законы и теории в образовательной и научной деятельности Владеть: системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях
Б1.В.ОД.6	Астрофизика	
СПК-5	готовность владеть системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях	Знать: фундаментальные физические законы и теории Уметь: применять фундаментальные физические законы и теории в образовательной и научной деятельности Владеть: системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях
Б1.В.ОД.7	Электрорадиотехника	
СПК-5	готовность владеть системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях	Знать: фундаментальные физические законы и теории Уметь: применять фундаментальные физические законы и теории в образовательной и научной деятельности Владеть: системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях
Б1.В.ОД.8	Методы математической физики	
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
	со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
Б1.В.ОД.9	Теория алгоритмов	
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	Знать: методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся. Уметь: разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. Владеть: технологией проектирования (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития обучающихся.
Б1.В.ОД.10	Математика	
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
Б1.В.ОД.11 Современные средства оценивания результатов обучения информатике		
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и	Знать: способы коммуникативного взаимодействия и работы в команде; культурное наследие и традиции разных народов, особенности межнационального общения.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	личностные различия	Уметь: взаимодействовать с коллегами, организовывать общение в коллективной деятельности; толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия. Владеть: коммуникативной культурой педагога и педагогическим тактом; культурой межнационального общения и демонстрировать ее в профессиональной деятельности и повседневной жизни; способами командной работы, демонстрируя толерантность к социальным, культурным и личностным различиям.
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знать: технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Уметь: применять в педагогической технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Владеть: способами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся, приемами построения взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.
Б1.В.ОД.12	Исследование операций	
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
Б1.В.ОД.13	Численные методы	
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
Б1.В.ОД.14	Компьютерное моделирование	
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Знать: методы самодиагностики и оценки показателей уровня профессионального и личностного развития. Уметь: проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития. Владеть: технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и личностного роста, проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного	Знать: методы самодиагностики и оценки показателей уровня профессионального и личностного развития. Уметь: проектировать траектории своего профессионального роста и

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
	развития	личностного развития. Владеть: технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и личностного роста, проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь: применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Владеть: приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
Б1.В.ОД.15	Дискретная математика	
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач;

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-7	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию Владеть: технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		методы, математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
Б1.В.ОД.16	Основы искусственного интеллекта	
ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Знать: способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Уметь: выбирать оптимальные способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Владеть: лично ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.
Б1.В.ОД.17	Операционные системы	
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности,

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
Б1.В.ОД.18	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности. Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть: технологиями управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.
Б1.В.ОД.19	Компьютерные сети и интернет-технологии	
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
Б1.В.ОД.20	Современные средства оценивания результатов обучения физике	

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.
ОК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Знать: технологии общения, требования к речевому поведению педагога в различных коммуникативно-речевых ситуациях; основы профессиональной этики. Уметь: решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения; строить взаимодействие с субъектами образовательного процесса в соответствии с требованиями профессиональной этики. Владеть: голосом и речевым аппаратом; полученными знания и навыками публичной речи в новых постоянно меняющихся коммуникативных ситуациях; правовыми, нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики.
Элективные курсы по физической культуре		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Знать: особенности своего физического здоровья и способы его сохранения и укрепления. Уметь: проводить самодиагностику уровня своей физической подготовки, следовать рекомендациям специалистов по вопросам оздоровления. Владеть:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечения полноценной деятельности.
Б1.В.ДВ.1.1 Физика и окружающая среда		
СПК-4	готовность к применению знаний концептуальных и теоретических основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния	Знать: концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние Уметь: применять концептуальные и теоретические основы физики в образовательной и научной деятельности Владеть: концептуальными и теоретическими знаниями основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние
Б1.В.ДВ.1.2 Философия природы		
СПК-4	готовность к применению знаний концептуальных и теоретических основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния	Знать: концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние Уметь: применять концептуальные и теоретические основы физики в образовательной и научной деятельности Владеть: концептуальными и теоретическими знаниями основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние
Б1.В.ДВ.2.1 Программирование на Java-скрипт		
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием;

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
Б1.В.ДВ.2.2 Видеомонтаж		
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
Б1.В.ДВ.3.1 Изучение физики на основе рефлексии		
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ПК-7	способностью организовывать	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности. Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть: технологиями управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.
Б1.В.ДВ.3.2 Учебный эксперимент по физике		
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности. Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть: технологиями управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.
Б1.В.ДВ.4.1 Компьютерная графика		
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
Б1.В.ДВ.4.2 Компьютерный дизайн		
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
Б1.В.ДВ.5.2 Решение задач по физике		
СПК-6	готовность использовать навыки организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	Знать: основы организации физического эксперимента и основы методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
Б1.В.ДВ.6.1 История физики и естествознания		
СПК-4	готовность к применению знаний концептуальных и теоретических основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния	Знать: концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние Уметь: применять концептуальные и теоретические основы физики в образовательной и научной деятельности Владеть: концептуальными и теоретическими знаниями основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние
Б1.В.ДВ.6.2 История науки и техники		
СПК-4	готовность к применению знаний концептуальных и теоретических основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния	Знать: концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние Уметь: применять концептуальные и теоретические основы физики в образовательной и научной деятельности Владеть: концептуальными и теоретическими знаниями основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние
Б1.В.ДВ.7.1 Программное обеспечение		
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
	экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
Б1.В.ДВ.8.1 Программирование		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь:

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
Б1.В.ДВ.8.2 Языки программирования		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
Б1.В.ДВ.9.1 Практикум по решению задач на компьютере		
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
Б1.В.ДВ.9.2 Решение задач по информатике		
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
Б1.В.ДВ.10.1 Теоретические основы информатики		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики,

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
Б1.В.ДВ.10.2 Теория программирования		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
Б1.В.ДВ.11.1 Информационные системы		
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими,

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
Б1.В.ДВ.12.1 Экспериментальная физика		
СПК-6	готовность использовать навыки	Знать: основы организации физического эксперимента и основы

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
Б1.В.ДВ.12.2 Современный демонстрационный эксперимент по физике		
СПК-6	готовность использовать навыки организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	Знать: основы организации физического эксперимента и основы методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
Б1.В.ДВ.13.1 Архитектура компьютера		
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать: технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь: оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. Владеть: способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Б1.В.ДВ.13.2 Вычислительная техника		
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать: технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь: оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. Владеть: способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Б1.В.ДВ.14.1 Методы и средства защиты информации		

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Знать: основы трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций). Уметь: использовать знания трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; применять знания направлений развития образовательной системы Российской Федерации; руководствоваться нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Владеть: способами организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования; нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.
Б1.В.ДВ.14.2 Информационная безопасность		
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Знать: основы трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций). Уметь: использовать знания трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; применять знания направлений развития образовательной системы Российской Федерации; руководствоваться нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Владеть:

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
		способами организации профессиональной деятельности в соответствии нормативно-правовыми документами сферы образования; нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.
Практики		
Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ОПК-1	готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. Уметь: анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. Владеть: способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной деятельности.
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в социальных сетях; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики. Уметь: общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ. Владеть технологиями: защиты достоинства и интересов обучающихся, помощи детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации.
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Знать: основы трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций). Уметь: использовать знания трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; применять знания направлений развития образовательной системы Российской Федерации; руководствоваться нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Владеть:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		способами организации профессиональной деятельности в соответствии нормативно-правовыми документами сферы образования; нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Знать: технологии общения, требования к речевому поведению педагога в различных коммуникативно-речевых ситуациях; основы профессиональной этики. Уметь: решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения; строить взаимодействие с субъектами образовательного процесса в соответствии с требованиями профессиональной этики. Владеть: голосом и речевым аппаратом; полученными знаниями и навыками публичной речи в новых постоянно меняющихся коммуникативных ситуациях; правовыми, нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики.
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Знать: технологии формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; санитарно-гигиенические требования к материально-техническим условиям реализации образовательных программ по дошкольного / общего образования. Уметь: создавать условия, обеспечивающие охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности. Владеть: способами охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; способами разработки и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Владеть способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.
ПК-5	способность	Знать:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	особенности процесса социализации детей и обучающихся, специфику их профессионального самоопределения на разных возрастных этапах. Уметь: осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации детей и школьников, профессиональное самоопределение в зависимости от возраста обучающихся. Владеть: приемами педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать: требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь: проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть: приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
Б2.П.1	Педагогическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
ОПК-1	готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. Уметь: анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. Владеть: способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной деятельности.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; содержание образовательной программы по предмету и методику обучения по данному предмету. Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		общего, основного общего, среднего общего образования (в соответствии с профилем профессиональной подготовки); планировать и проводить учебные занятия; формировать универсальные учебные действия обучающихся; формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Владеть: основами методики преподавания, реализовывать основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; методикой формирования и реализации программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь: использовать возможности образовательной среды достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Владеть: способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Знать: особенности процесса социализации детей и обучающихся, специфику их профессионального самоопределения на разных возрастных этапах. Уметь: осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации детей и школьников, профессиональное самоопределение в зависимости от возраста обучающихся. Владеть: приемами педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знать: технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Уметь: применять в педагогической технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		партнерами. Владеть: способами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся, приемами построения взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Знать: методы самодиагностики и оценки показателей уровня профессионального и личностного развития. Уметь: проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития. Владеть: технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и личностного роста, проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь: применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Владеть: приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Знать: приемы планирования и реализации культурно-просветительских программ. Уметь: определять и применять возможности региональной культурной образовательной среды в процессе реализации и разработки культурно-просветительских программ. Владеть: технологиями создания и реализации культурно-просветительских программ с учетом региональных условий.
Б2.П.2	Педагогическая	
ОПК-1	готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. Уметь: анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. Владеть: способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		деятельности.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; содержание образовательной программы по предмету и методику обучения по данному предмету. Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (в соответствии с профилем профессиональной подготовки); планировать и проводить учебные занятия; формировать универсальные учебные действия обучающихся; формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. Владеть: основами методики преподавания, реализовывать основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; методикой формирования и реализации программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности. Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть: Технологиями управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать: требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь: проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть: приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	Знать: методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся. Уметь: разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. Владеть: технологией проектирования (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития обучающихся.
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь: применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Владеть: приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Знать: способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Уметь: выбирать оптимальные способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Владеть: лично ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь: применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Владеть: приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать: технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. Владеть: способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Б2.П.4	Преддипломная	
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать: требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь: проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть: приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских	Знать: способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь: применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	задач в области образования	и решения исследовательских задач в области образования. Владеть: приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в социальных сетях; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики. Уметь: общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ. Владеть: Технологиями защиты достоинства и интересов обучающихся, помощи детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации.
БЗ	Государственная итоговая аттестация	
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Знать: основы философских и социогуманитарных знаний, понимать значение философии и социогуманитарных наук в современном мире. Уметь: анализировать мировоззренческие, социальные и философские проблемы. Владеть: основами философской культуры, применять социогуманитарные знания в профессиональной деятельности.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	Знать: закономерности исторического развития, иметь представления содержания патриотического воспитания детей и обучающихся, формировании у них гражданской позиции. Уметь: анализировать проблемы исторического развития и гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		Владеть: способами воспитания патриотизма, становления гражданской позиции.
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: сущность основных научных концепций, содержащих представления о современной естественнонаучной картине мира; методы математической обработки информации; способы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, в ЭБС и ИК-технологии в образовании. Уметь: применять знания о современной естественнонаучной картине мира в профессиональной деятельности; получать необходимую информацию в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; создавать электронные средства учебного назначения; средства информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; слайд-шоу и тестирующие программные средства. Владеть: основными методами математической обработки информации; способами поиска и обработки информации в глобальных компьютерных сетях, ЭБС; ИК-технологиями в образовании.
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: нормы устной и письменной речи современного русского языка; требования к построению текстов профессионального содержания; нормы устной и письменной речи одного иностранного языка. Уметь: логически верно строить устную и письменную речь различных стилей и жанров для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; составлять и редактировать тексты профессионального содержания; получать информацию из зарубежных источников для решения задач межличностного, межкультурного взаимодействия и профессиональной деятельности. Владеть: устной и письменной речью в соответствии нормами современного русского языка; приемами составления и редактирования текстов профессионального содержания; устной и письменной речью в соответствии нормами одного из иностранных языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные,	Знать: способы коммуникативного взаимодействия и работы в команде; культурное наследие и традиции разных народов,

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	культурные и личностные различия	особенности межнационального общения. Уметь: взаимодействовать с коллегами, организовывать общение в коллективной деятельности; толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия. Владеть: коммуникативной культурой педагога и педагогическим тактом; культурой межнационального общения и демонстрировать ее в профессиональной деятельности и повседневной жизни; способами командной работы, демонстрируя толерантность к социальным, культурным и личностным различиям.
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: способы самоорганизации и построения образовательного маршрута, своей профессиональной карьеры. Уметь: определять направления личностного и профессионального развития. составлять программы профессионального самообразования и личностного роста. Владеть: способами построения образовательного маршрута и своей профессиональной карьеры.
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Знать: основы правовых знаний; базовые нормативные документы в сфере образования. Уметь: использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. Владеть: базовыми правовыми знаниями в различных сферах деятельности и применять знания основных нормативных документов в сфере образования
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Знать: особенности своего физического здоровья и способы его сохранения и укрепления. Уметь: проводить самодиагностику уровня своей физической подготовки, следовать рекомендациям специалистов по вопросам оздоровления. Владеть: способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечения полноценной деятельности.
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: основные приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь: применять на практике знания основных приемов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Владеть: основными приемами защиты в условиях чрезвычайных

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		ситуаций.
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. Уметь: анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. Владеть: способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной деятельности.
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; теории и технологии учета возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ. Уметь: использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; формировать детско-взрослые сообщества. Владеть: профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; технологиями развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, способами формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами детей и обучающихся.
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических)

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	сопровождению учебно-воспитательного процесса	систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерности поведения в социальных сетях; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики. Уметь: общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их; осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ. Владеть технологиями: защиты достоинства и интересов обучающихся, помощи детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации.
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	Знать: основы трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций). Уметь: использовать знания трудового законодательства, Конвенцию о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; применять знания направлений развития образовательной системы Российской Федерации; руководствоваться нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи. Владеть: способами организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования; нормативными документами по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой	Знать: технологии общения, требования к речевому поведению педагога в различных коммуникативно-речевых ситуациях;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	культуры	основы профессиональной этики. Уметь: решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения; строить взаимодействие с субъектами образовательного процесса в соответствии с требованиями профессиональной этики. Владеть: голосом и речевым аппаратом; полученными знаниями и навыками публичной речи в новых постоянно меняющихся коммуникативных ситуациях; правовыми, нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики.
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Знать: технологии формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; санитарно-гигиенические требования к материально-техническим условиям реализации образовательных программ по дошкольного / общего образования. Уметь: создавать условия, обеспечивающие охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности. Владеть: способами охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; способами разработки и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; содержание образовательной программы по предмету и методику обучения по данному предмету. Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (в соответствии с профилем профессиональной подготовки); планировать и проводить учебные занятия; формировать универсальные учебные действия обучающихся; формировать навыки, связанные с информационно-

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		коммуникационными технологиями. Владеть: основами методики преподавания, реализовывать основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; методикой формирования и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации. Уметь: организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		деятельности. Владеть: способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; способы обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета. Уметь: использовать возможности образовательной среды достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Владеть: способами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета с учетом возможностей образовательной среды.
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Знать: особенности процесса социализации детей и обучающихся, специфику их профессионального самоопределения на разных возрастных этапах. Уметь: осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации детей и школьников, профессиональное самоопределение в зависимости от возраста обучающихся. Владеть: приемами педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Знать: технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Уметь: применять в педагогической технологии взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. Владеть: способами повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся, приемами построения взаимодействия с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Знать: технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности. Уметь: создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач. Владеть технологиями: управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы	Знать: требования ФГОС ОО, концепции современных образовательных программ общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Уметь: проектировать рабочие программы дисциплин и элективных курсов общего образования (по профилю профессиональной подготовки). Владеть: приемами целеполагания, планирования, анализа в ходе проектирования образовательных программ.
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	Знать: методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся. Уметь: разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся. Владеть: технологией проектирования (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития обучающихся.
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Знать: методы самодиагностики и оценки показателей уровня профессионального и личностного развития. Уметь: проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития. Владеть: технологией проектирования траектории своего профессионального роста и личностного развития; способами осуществления профессионального самообразования и

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		личностного роста, проектированию дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Уметь: применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. Владеть: приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать: технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. Владеть: способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
ПК-13	способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	Знать: способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Уметь: выбирать оптимальные способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп. Владеть: лично ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.
ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Знать: приемы планирования и реализации культурно-просветительских программ. Уметь: определять и применять возможности региональной культурной образовательной среды в процессе реализации и разработки культурно-просветительских программ. Владеть: технологиями создания и реализации культурно-просветительских программ с учетом региональных условий.

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Уметь: применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; Владеть: современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и техно-логических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; и опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов,

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	готовность к применению знаний концептуальных и теоретических основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния	Знать: концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние Уметь: применять концептуальные и теоретические основы физики в образовательной и научной деятельности Владеть: концептуальными и теоретическими знаниями основ физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние
СПК-5	готовность владеть системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях	Знать: фундаментальные физические законы и теории Уметь: применять фундаментальные физические законы и теории в образовательной и научной деятельности Владеть: системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях
СПК-6	готовность использовать навыки организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	Знать: основы организации физического эксперимента и основы методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
Факультативы		
ФТД.1 Моделирование физических процессов в школьном курсе		

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
СПК-6	готовность использовать навыки организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	Знать: основы организации физического эксперимента и основы методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов
ФТД.2 Коррупция: причины, проявления, противодействие		
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Знать: основы правовых знаний; базовые нормативные документы в сфере образования. Уметь: использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. Владеть: базовыми правовыми знаниями в различных сферах деятельности и применять знания основных нормативных документов в сфере образования

4.3. Адаптационные дисциплины

При реализации образовательной программы университет обеспечивает для обучающихся, исходя из индивидуальных потребностей, возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по адаптационному модулю (по дисциплинам)	Перечень планируемых результатов обучения по адаптационному модулю
Б1.В.ДВ.5.1 Актуальные проблемы методики преподавания физики (адаптационная дисциплина)		
СПК-6	готовность использовать навыки организации и постановки физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов	Знать: основы организации физического эксперимента и основы методов теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов Уметь: организовать, поставить физический эксперимент и применять методы теоретического анализа результатов для наблюдений и экспериментов Владеть: навыками организации, проведения физического эксперимента и методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов

Б1.В.ДВ.7.2 Новые информационные технологии (адаптационная дисциплина)		
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь: выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
Б1.В.ДВ.11.2 Системы управления базами данных (адаптационная дисциплина)		
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации	Знать: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;

	аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	методологии разработки программного обеспечения; технологии программирования; методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; Уметь: использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; Владеть: навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	способен проектировать и развивать электронную образовательную среду; создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной	Знать: основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; Уметь:

	среды	выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; Владеть: функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
--	-------	--

4.3.1. Проведение учебных занятий по физической культуре

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

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

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

4.3.2. Выбор мест прохождения практик

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

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

5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

5.1. Учебный план

Копии учебных планов размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ» по адресу (

5.2. Календарный учебный график

Копии календарных учебных графиков размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ» по адресу ().

5.3. Рабочие программы модулей (дисциплин)

Копии рабочих программ дисциплин (модулей) размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ» по адресу ().

5.4. Программы практик

Копии программ практики размещены на официальном сайте НФИ КемГУ в разделе «Основные профессиональные образовательные программы высшего образования, реализуемые в НФИ КемГУ» по адресу ().

При определении мест прохождения практики обучающимися по АОПОП ВО учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно рекомендованных условий и видов труда, содержащиеся в ИПРА.

Формы проведения практики для обучающихся по АОПОП ВО могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Контроль качества освоения

6.1. Текущий и промежуточный контроль успеваемости

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся могут создаваться фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в АОПОП ВО результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Текущий контроль и промежуточная аттестация для обучающихся по АОПОП ВО устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и удобства обмена информацией для обучающегося (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

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

При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые соответствующими локальными документами

При проведении текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся по АОПОП.

а) для слепых:

- задания для выполнения на зачете (экзамене) оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;

– обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения зачета (экзамена) оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
- при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для слепоглухих:

- предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

д) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих

- вступительные испытания, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме (дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности - по решению организации);

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- зачет (экзамен), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме.

6.2. Фонды оценочных средств

Оценочные средства для обучающихся по АПОП ВО предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

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

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

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

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При необходимости предоставляется техническая помощь.

6.3. Государственная итоговая аттестация

Процедура государственной итоговой аттестации выпускников по АОПОП ВО предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи при необходимости.

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

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Конкретные формы и процедуры государственной итоговой аттестации обучающихся по АОПОП устанавливаются НФИ КемГУ с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые соответствующими локальными документами.

7. Характеристика условий реализации образовательной программы

7.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующем образовательную программу

АОПОП ВО обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации АОПОП ВО на условиях гражданско-правового договора.

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

Доля научно-педагогических работников (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 87,2%; (по ФГОС ВО не менее 70 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 не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 15% (по ФГОС ВО не менее 10 процентов).

Педагогические кадры, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы высшего образования, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса; владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

К реализации АОПОП ВО привлекаются тьюторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости сурдопедагог, сурдопереводчик, тифлопедагог.

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

Образовательные технологии, используемые в учебном процессе, адаптируются для обучающихся в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся устанавливаются преподавателем и прописываются в рабочей программе дисциплины.

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

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1.	Проблемное обучение	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с	Комплекты проблемных ситуаций и проблемных задач.

		ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.	
2.	Концентрированное обучение	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.	Тематика заданий, построенная на междисциплинарной интеграции (не более двух– трех дисциплин, образующих модули).
3.	Модульное обучение	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.	Тестовые задания входного, текущего, итогового контроля результатов освоения модуля.
4.	Дифференцированное обучение	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей.	Задания (игры, упражнения, компетентностные задачи и т.п.), составленные с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей обучающихся
5	Социально-активное, интерактивное обучение	Методы социально-активного обучения, тренинговые, дискуссионные, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.	Творческие задания (игры, упражнения, практико-ориентированные задания), рассчитанные на совместную деятельность
6	Кейс - технология	Практикоориентированная задача, в требующая осмысления реальной профессиональной ситуации.	Набор кейс-задач
7	Портфолио	Аутентичный метод оценивания деятельности обучающихся, позволяющий раскрыть индивидуальные образовательные достижения как в отдельной учебной дисциплине, так и в целом в процессе профессионального становления.	Структура портфолио

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обучающиеся по АПОП ВО обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: в печатной форме, в форме электронного документа;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

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

Для обучающихся комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять-десять лет.

Каждый обучающийся в течение всего периода обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик.

При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для обучающихся по АПОП ВО предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

НФИ КемГУ обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, адаптированного при необходимости для обучающихся по АПОП ВО.

Программное обеспечение компьютерных классов учебного корпуса №2 (пр. Пионерский, 13):

Программа	Лицензия	№ комп. классов
Операционные системы: ОС Windows XP SP3, Windows 7, Ubuntu Linux, Linux Mint. Антивирусное ПО: ESET Endpoint Security.		
Лицензионное ПО		
Офисное ПО		
Microsoft Office	лицензия DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.20016г. до 12 апреля 2019 г.	311
Прикладные программы для психологической диагностики		
Психологический инструментарий «Иматон»	Коробочная лицензия, рег. №№ тО 00113, тФ 00290, тА 00074	317
Свободно распространяемое ПО по лицензиям GNU GPL, MIT, BSD License, Mozilla Public License		
Системное ПО		
7-zip	бесплатно	302, 303, 308, 309, 317, 406
curl	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
k3b	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Эмуляторы		
Oracle VM Virtual Box	Бесплатно	317
Wine	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309, 317
Инструментальное ПО		
basic256	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Denwer	бесплатно	302, 303, 308, 309
Eclipse	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
FreePascal	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309, 406
Gambas 2	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Geany	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309, 406
Java	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Kompozer	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309, 317

Lazarus	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Pascal ABC.NET	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
SWI-Prolog 5.7.10	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Моделирование		
Blender	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Celestia	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Geomview	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
kstars	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Qucs	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Umbrello	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Графические редакторы		
Gimp 2	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309, 317, 406
Paint.NET	Бесплатно	302, 303, 308, 309
Dia	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
chemtool	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Tux Paint	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Системы автоматизированного проектирования		
qcad	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Компас 3D	Бесплатно	311
Информационные системы		
kalzium	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
kgeography	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Мультимедиа		
AIMP 3	бесплатно	302, 303, 308, 309
Audacity	бесплатно	302, 303, 308, 309, 311, 317, 406
kdenlive	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
K-Lite Codec Pack	бесплатно	311
rhythmbox	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Браузеры и дополнения		
IE 8	Бесплатно	302, 303, 308, 309, 406
Firefox	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309, 311, 317, 406
Opera	Бесплатно	302, 303, 308, 309
Офисное ПО		
Adobe Reader XI	бесплатно	302, 303, 308, 309, 311, 317, 406
Foxit Reader	бесплатно	302, 303, 308, 309, 311, 317, 406
LibreOffice	бесплатно	302, 303, 308, 309, 311, 317, 406
okular	бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
WinDjView	бесплатно	302, 303, 308, 309, 311
Математическое ПО		
gnuplot	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
kalgebra	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
scilab	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
WxMaxima	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
xMaxima	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Учебное ПО		
kturtle	Бесплатно	302, 303, 306, 308, 309
Специальное ПО для работы с компьютером обучающихся с ОВЗ		
NVDA	Бесплатно	302, 303, 308, 309, 311, 317, 406
Экранная лупа, экранная клавиатура	В составе ОС	302, 303, 308, 309, 311, 317, 406

7.4. Материально-техническая база

Материально-техническая база, безбарьерная среда

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

Учебные корпуса НФИ КемГУ имеют пандусы.

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

Имеются в наличии:

- оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- системы сигнализации и оповещения;
- доступные учебные места в аудиториях для лекционных и практических занятий, самостоятельной работы, в научной библиотеке, научной библиотеке.

Материально-техническая база, основные материально-технические средства:

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

- аудиотехника;
- информационное светодиодное табло.

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

– Специализированное стационарное рабочее место, оборудованное персональным компьютером с программным обеспечением, программное обеспечение: MS Office - пакет офисных приложений компании Microsoft, JAWS – программа экранного доступа, OpenBook;

- Программное обеспечение для распознавания и чтения плоскопечатных текстов;
- Комплект для написания рельефно-точечным шрифтом Брайля;
- Комплекты типа «Звуковой маяк»;

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

- выносная кнопка;
- наручный извещатель вызова тьютора;
- компьютерный стол для лиц с нарушениями опорно-двигательной системы;
- информационный терминал на базе компьютерной системы и жидкокристаллического телевизора.

7.5. Финансовые условия

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

7.6. Условия по сопровождению обучающихся по АОПОП

7.6.1 Комплексное сопровождение образовательного процесса

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

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебной деятельности обучающихся в соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса. Оно включает в себя: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся; содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию

взаимодействия обучающегося и преподавателя в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям обучающегося, коррекцию трудных ситуаций; периодические семинары и инструктажи для ППС, методистов и иную деятельность. Организационно-педагогическое содействие осуществляется отделом социальной и воспитательной работы, учебно-методической службой, деканатами включает в себя: диагностику физического состояния обучающихся, сохранение здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе.

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

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

Технологическое сопровождение включает мероприятия по обеспечению обучающихся по АОПОП ВО дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, основанных на современных технологиях, включая разработку и внедрение специальных методик, информационных технологий и дистанционных методов обучения. Технологическое сопровождение осуществляется информационно-вычислительным центром НФИ КемГУ, деканатами факультетов.

7.6.2 Обеспечение толерантной социокультурной среды

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

8. Список разработчиков и экспертов образовательной программы

Разработчики:

- Тимченко Илья Иванович – декан физико-математического и технологического факультета;
- Можаров Максим Сергеевич – заведующий кафедрой теории и методики преподавания информатики.

Эксперты:

- Скворцов Сергей Александрович, директор муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Специальная школа-интернат №88»
- Ермолаев Дмитрий Альбертович, директор муниципального бюджетного образовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа №98».