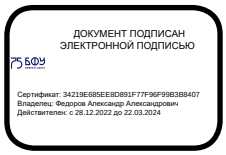
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)

Профили подготовки
Математика.
Информатика



Уровень высшего образования
бакалавриат

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
Очная

Калининград
2020

СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Общая характеристика программы:

1.1. Цель, миссия программы.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам.

1.3. Вид профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники.

1.4. Направленность (профиль) программы.

1.5. Объем программы и сроки освоения.

1.6. Планируемые результаты освоения программы.

1.7. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

2. Организационно-педагогические условия реализации программы.

3. Формы аттестации по программе.

4. Учебный план подготовки по направлению/специальности (включая календарный учебный график).

5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие результаты освоения дисциплины (модуля).

6. Программы практик.

7. Фонд оценочных средств по программе.

8. Методические материалы

1.1. Цель. Миссия программы.

Цель (миссия) ОПОП бакалавриата по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Математика. Информатика» – формирование у обучающихся необходимых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в том числе реализуемых при решении профессиональных задач в области педагогической деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» по направлению подготовки **44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» профили «Математика. Информатика»** представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую высшим учебным заведением с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы педагогической, научно-педагогической и научно-исследовательской практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями, внесенными Федеральными законами от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, от 28.06.2014 № 182-ФЗ, от 21.07.2014 № 216-ФЗ, от 21.07.2014 № 256-ФЗ, от 21.07.2014 № 262-ФЗ, от 31.12.2014 № 489-ФЗ, от 31.12.2014 № 500-ФЗ, от 31.12.2014 № 519-ФЗ, от 04.06.2014 № 145-ФЗ, от 06.04.2015 № 68-ФЗ, от 02.05.2015 № 122-ФЗ; от 29.06.2015 N 198-ФЗ, от 29.06.2015 N 160-ФЗ, от 13.07.2015 N 238-ФЗ, от 13.07.2015 N 213-ФЗ, от

14.12.2015 N 370-ФЗ, от 29.12.2015 N 404-ФЗ, от 29.12.2015 N 389-ФЗ, от 29.12.2015 N 388-ФЗ, от 30.12.2015 N 452-ФЗ, от 30.12.2015 N 458-ФЗ, от 02.06.2016 N 166-ФЗ, от 02.06.2016 N 165-ФЗ, от 03.07.2016 N 313-ФЗ, от 03.07.2016 N 306-ФЗ, от 03.07.2016 N 290-ФЗ, от 03.07.2016 N 227-ФЗ, от 03.07.2016 N 286-ФЗ, от 03.07.2016 N 305-ФЗ, от 01.05.2017 N 93-ФЗ, от 29.07.2017 N 216-ФЗ, от 29.12.2017 N 473-ФЗ, от 19.02.2018 N 25-ФЗ, от 07.03.2018 N 56-ФЗ;

– Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 125;

– Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования РФ;

– Устав Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский Федеральный университет имени Иммануила Канта», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1257 от 29 октября 2015 года, с изменениями утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ № 1232 от 28 сентября 2016 года.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр.

1.3. Тип профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники:

педагогический.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид профессиональной деятельности, к которому готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи:**

педагогический тип деятельности:

– освоение и использование базовых научно-теоретических знаний и практических умений по предмету в профессиональной деятельности;

– конструирование содержания образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся;

– обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе в современной цифровой образовательной среде;

– обеспечение педагогического сопровождения достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в том числе в условиях инклюзивной образовательной среды, посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ;

– организация проектной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области.

1.4. Направленность (профиль) программы

Профили «Математика. Информатика», направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата:

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.5. Объем программы и сроки освоения.

Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

При обучении в очно-заочной или заочной формах срок обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Трудоёмкость ОПОП бакалавриата - 300 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Срок получения образования по программе бакалавриата в очно-заочной или заочной формах обучения, по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, а также объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, определяется вузом самостоятельно в пределах сроков и объемов, установленных ФГОС ВО.

При реализации программы бакалавриата вуз вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы бакалавриата осуществляется вузом как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Организации.

1.6. Планируемые результаты освоения программы по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профили «Математика. Информатика»

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны

быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. УК-1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. УК-1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.2. Умеет: обосновывать правовую целесообразность полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать

		инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию. УК-2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, правовыми нормами реализации профильной профессиональной работы; правовыми нормами проведения профессионального обсуждения результатов деятельности
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования. УК-3.2. Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности;

		подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования. УК-3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает: принципы коммуникации в профессиональной этике; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий. УК-4.2. Умеет: создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; владеть принципами формирования системы коммуникации;

		анализировать систему коммуникационных связей в организации. УК-4.3. Владеет: реализацией способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном языке; представлением планов и результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает: психологические основы социального взаимодействия; направленного на решение профессиональных задач; основные принципы организации деловых контактов; методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия. УК-5.2. Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей. УК-5.3. Владеет: организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и	УК-6. Способен управлять своим	УК-6.1.

саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений. УК-6.2. Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. УК-6.3. Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни. УК-7.2. Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу

		физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма. УК-7.3. Владеет: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний. УК-8.2. Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. УК-8.3. Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций.

Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора Достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1.

основы профессиональной деятельности	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики; ОПК-1.2. Уметь анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики; ОПК-1.3. Владеть основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности; ОПК-2.2. Уметь разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки

		результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями; ОПК-2.3. Владеть дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Знать нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; ОПК-3.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования; ОПК-3.3. Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования

Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знать основы методики воспитательной работы; направления и принципы воспитательной работы; методики духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; виды современных педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды с учетом своеобразия социальной ситуации развития обучающихся; ОПК-4.2. Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся; реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы, используя их как в учебной и внеучебной деятельности; реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; формировать толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; ОПК-4.3. Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.

Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Знать научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме; ОПК-5.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; ОПК-5.3. Владеть приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6.1. Знать психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; основы

		психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; ОПК-6.2. Уметь разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка; ОПК-6.3. Владеть методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Знать закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ОПК-7.2. Уметь обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать

		межличностные конфликты; ОПК-7.3. Владеть техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; ОПК-8.2. Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности; ОПК-8.3. Владеть алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей,

		формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни

Выпускник программы бакалавриата должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК),** соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

педагогическая деятельность:

ПКС-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
ПКС-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.
ПКС-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе в современной цифровой образовательной среде.
ПКС-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в том числе в условиях инклюзивной образовательной среды, посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ.
ПКС-5. Способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области.

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции

Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326), а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности (01 образование и наука) и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа (педагогический).

При разработке программы бакалавриата вуз определяет индикаторы достижения самостоятельно установленных профессиональных компетенций. Вуз самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический			
Проектирование образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	ПКС-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПКС-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета). ПКС-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ПКС-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)
	ПКС-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных	ПКС-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету. ПКС-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования;	

	образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение. ПКС-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории	
Реализация образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	ПКС-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе в современной цифровой образовательной среде	ПКС-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды. ПКС-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и	

		осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся). ПКС-3.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции	
	ПКС-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в том числе в	ПКС-4.1. Знать место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные	

	условиях инклюзивной образовательной среды, посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ	педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. ПКС-4.2. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся; применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые 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, дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью. ПКС-4.3. Владеть навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.	
	ПКС-5. Способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области	ПКС-5.1. Знать специальные подходы и источники информации для организации проектной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области; ПКС-5.2. Уметь совместно с обучающимися формулировать проблемную тематику учебного проекта; определять содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности; планировать и осуществлять руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности; совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например,	Трудовая функция A/03.6 - Развивающая деятельность Трудовая функция B/04.6 - Модуль «Предметное обучение. Математика» ФГОС ООО и СОО: регулятивные

		решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся; совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации; обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов. ПКС-5.3. Владеть основными математическими компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений – численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика)	универсальные учебные действия

1.7. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы «Математика. Информатика» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Статистические данные по кадровому обеспечению учебного процесса представлены в **Приложении 1.**

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для подготовки бакалавров по направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» подготовлены рабочий учебный план, календарный график учебного процесса, по каждой дисциплине учебного плана – рабочие учебные программы, которые в части компетенций, знаний, умений и навыков соответствуют ФГОС ВО. Все дисциплины по выбору также обеспечены рабочими учебными программами.

Для подготовки к аудиторным занятиям и выполнения заданий для самостоятельной работы студенты используют книжный фонд библиотеки БФУ им. Канта, а также ресурсы научной электронной библиотеки Elibrary, ЭБС «Юрайт», ЭБС Кантиана.

По учебным дисциплинам в библиотеке и в институте имеется достаточное количество основной литературы из расчета 1 экз. на четырёх студентов.

Фонд дополнительной литературы помимо учебников, учебных пособий и монографий и может включать специализированные периодические издания в расчете 1 экз. на четырёх обучающихся.

Институт имеет выход в международные и российские информационные системы. Обучающиеся получают доступ к электронным библиотекам, порталам, содержащим полнотекстовые публикации источников и научной литературы, педагогические журналы и реферативные сборники («Национальная электронная библиотека», научная электронная библиотека Elibrary, ЭБС «Юрайт», ЭБС Кантиана). Также обеспечивается возможность работы с электронными каталогами библиотеки университета, Калининградской областной универсальной областной научной библиотеки. Одновременный индивидуальный доступ к электронно-библиотечной системе имеют 25 % обучающихся по направлению «Педагогическое образование».

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Информатизация учебного процесса представлена системой мер по информационному и техническому обеспечению в рамках единой вузовской политики, которая строится с учётом современных информационно-технологических решений. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению.

Перечень лицензионного программного обеспечения включает:

типовое программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7
- Microsoft Office pro 2010 –договор №1980/12 14.12.2012 ООО "ЭСЭМДЖИ", акт АА-118 от 21.12.2012
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security договор № 1311/19 от 01.03.2019 ООО "СофтЛайн Проекты" акт Pr001333 от 25.07.2019

специализированное ПО:

- Adobe Design Std CS5.5 - договор №1170/11 от 21.11.2011 ООО "ГРИЗЛИ", акт №83 от 22.11.2011
- CorelDRAW Graphics Suite X3 - договор №487/07 от 09.11.2007 ЗАО "СофтЛайн Трейд", накл. Тг063374 от 19.12.2007
- IBM SPSS Statistics Base Campus Edition – договор № 922/15 от 04.06.2015 ЗАО "СофтЛайн Трейд", накл. Tr031923 от 10.06.2015

В БФУ им. И. Канта создана единая локальная сеть. В настоящее время в сеть объединены административные службы, учебные корпуса, директораты, библиотеки, читальные залы, учебные классы. В состав локальной сети включены и административные подразделения, обеспечивающие процесс подготовки студентов. Обеспечивается круглосуточное подключение к Интернету с любого рабочего места. Это позволяет сотрудникам, преподавателям и обучающимся иметь постоянный доступ к корпоративным базам данных, информационным ресурсам, к сетевым техническим средствам.

В БФУ им. И. Канта активно ведётся работа по созданию системы дистанционного обучения http://lms-3.kantiana.ru. По большинству дисциплин существует система дистанционного тестирования, выполнения

самостоятельной работы, возможности использования всеми необходимыми учебно-методическими ресурсами по дисциплине.

Основные направления использования интерактивных технологий в обучении сводятся к следующему: мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий; разработка обучающимися мультимедийных презентаций; информационное обслуживание самостоятельной работы обучающихся, в том числе, электронным читальным залом; поиск и использование информационных ресурсов сети Интернет; работа в системе дистанционного и интерактивного обучения LMS.

Согласно действующему стандарту в Институте образования создана соответствующая материально-техническая база, которая обеспечивает проведение различных видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно – исследовательской работы. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя учебные аудитории для проведения учебных занятий, а также помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В оперативном управлении института находятся учебные аудитории для проведения учебных занятий № 1, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 38, 39, 42, 44а, 46, 47, 48, 49, 50, расположенные в учебном корпусе по адресу ул. Чернышевского, д. 56а, учебные аудитории для проведения учебных занятий № 112, 130, расположенные в корпусе №5 по адресу ул. Чернышевского, 56, учебная аудитория для проведения учебных занятий №208 в корпусе №2 по адресу ул. А. Невского, 14, учебная аудитория № 408 в корпусе №28 по адресу ул. Горького, 23. Учебные аудитории для проведения учебных занятий, находящиеся в оперативном управлении Института образования, оснащены мультимедийным (телевизоры LG, интерактивные доски Hitachi, проекторы TOSHIBA, принтер HP, .МФЦ XEROX и т.д.) и компьютерным оборудованием (моноблоки MSI, ноутбуки Fujitsu) в различных комплектациях с выходом в интернет. Помещения для самостоятельной работы (ауд. №312 и №236 корпуса 5, ул. ул. Чернышевского, 56) оснащены компьютерами с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную

среду.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

В Институте образования функционирует лаборатория инклюзивного образования, оборудованная материалами Монтессори, которые студенты используют во время практических и (или) лабораторных занятий в рамках изучения дисциплин согласного учебному плану. Лаборатория инклюзивного образования также оснащена комплексом для психофизиологических исследований КПФК "ПСИХОМАТ", реабилитационным психофизиологическим комплексом для тренинга с БОС "РЕАКОР", двумя аппаратно-программными комплексами "Конкорд" (полиграф). Мультимедийная составляющая лаборатории включает в себя фото- и видеооборудование (акустическая система Behringer CL2264, интерактивный комплект SMART Board SBM680i6, видеокамера Sony DCR-SR45E 30Gbco штативом, микрофонная радиосистема AKG WMS40 Mini2 Vocal Set Dual и др.), 3D принтер MAKERBOT REPLICATOR, 3D сканер DAVID Structured Light Scanner, которые могут широко использоваться в учебном процессе для создания «Историй успехов» обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, видеозаписи работы обучающихся с Монтессори-материалами, создания видеоматериалов для проведения мероприятий, направленных на формирование инклюзивной культуры в общеобразовательной организации.

Учебная аудитория №3 корпуса №4 (Лаборатория STEAM-парк) оснащена учебным оборудованием по робототехнике (образовательные наборы «Амперка», "Электроника для начинающих", " Малина Z", Lego Wedo, Перворобот LEGO WeDo, LEGO MINDSTORM EV3, «Знаток»), электронике (Набор "Электроника для начинающих"), наблюдению за окружающей средой (Метеостанция Davis Vantage с выносным беспроводным блоком датчиков, регистратором данных и ПО WeatherLink, Телескоп Celestron CPC 1100), что позволяет реализовывать STEAM-подход в подготовке будущих педагогов.

Работа социально-педагогической лаборатории «Проектный инкубатор» направлена на формирование профессиональных компетенций обучающихся института образования методами социально-педагогического проектирования во внеучебной деятельности. Деятельность лаборатории реализуется по следующим направлениям: научно-просветительская деятельность, академическая мобильность, образовательная деятельность, волонтерская

деятельность, культурно-массовые мероприятия, конкурсная и грантовая деятельность (студентами Института образования за 2018 учебный год было подано 7 грантов и выиграно 4 гранта (на общую сумму 3 570 000 руб.).

В рамках научно-просветительской деятельности обучающиеся принимали участие в качестве организаторов и активных участников в следующих мероприятиях: «День российской науки», «Ярмарка молодежных проектов», «Научно-практическая конференция обучающихся и аспирантов Института образования «Дни науки», «День защиты детей», «Открытие распределенного педагогического класса “Учитель будущего”», II Международный психологический форум, I международный форум «Я-наставник», I Международный Симпозиум «Инсайт в современное лингвистическое образование», II международный симпозиум «Инклюзивные процессы в современном образовании: сетевой взаимодействие и международные ресурсы», тренинг от лидеров Скаутского движения из Великобритании.

По тематике социально-педагогической лаборатории «Проектный инкубатор» за три года работы было опубликовано 5 учебно-методических пособий, более 20 статей.

Студенты и руководитель лаборатории принимали участие в более, чем десяти съемках телепередач на телеканале «Россия-1 (Калининград)». Ведется работа на сайте университета, а также имеется группа в социальной сети «ВКонтакте».

«Проектный инкубатор» в рамках образовательной деятельности выступил организатором 5 образовательных проектов на базе Института.

Активно поддерживается в лаборатории «Проектный инкубатор» волонтерское направление.

Задачи лаборатории:

– Поддержка, развитие и популяризация инициатив и начинаний обучающихся в социально-педагогической сфере.

– Развитие моделей и программ воспитания студенческой молодежи.

– Оказание методической и информационной поддержки при подготовке проектов, содействующей приобретению обучающимися навыков общественной активности и социального проектирования.

– Привлечение обучающихся к участию в проектной, управленческой, исследовательской деятельности.

– Организация и реализация мероприятий, связанных с повышением престижа профессии педагога: профориентационное сопровождение, развитие института тьюторства и наставничества.

– Повышение академической мобильности студенческой молодежи.

– Развитие и поддержка сотрудничества с молодежными общественными организациями и студенческими объединениями.

– Вовлечение обучающихся в организацию и проведение социально-значимых, культурно-массовых, досуговых мероприятий

– Поощрение обучающихся за разработки и исследования проблем, имеющих значение для ВУЗа и развития страны.

Обучающиеся пользуются услугами библиотеки и читальных залов, имеющихся в различных корпусах университета. В учебном корпусе по ул. Чернышевского, д. 56 читальный зал (мультимедийный зал) содержит научную литературу и периодику по психологии и педагогике, истории, философии, теории обучения, культурологии; его книжный фонд насчитывает 6311 экз.; журнальный фонд – 1625 экз.; установлены 8 компьютеров, имеется выход в Интернет.

Занятия физической культурой проводятся в бассейне и физкультурно-оздоровительном комплексе (ул. Невского, д. 14), в котором имеются игровой зал для тренировок по баскетболу, волейболу, гандболу; ФОК оборудован баскетбольными щитами, воротами. В учебном корпусе по ул. Чернышевского, д. 56а расположены два спортивных зала. В спортзале № 2 (зал гимнастики и единоборств) есть разновысокие и параллельные брусья, перекладины, конь, гимнастические кольца, гимнастическая дорожка, борцовский ковер, радиосеть, стереофоническая система. Спортзал № 3 как игровой зал для проведения занятий по баскетболу, волейболу, гандболу оборудован баскетбольными щитами, воротами. На территории учебного корпуса оборудована спортивная площадка для игровых видов спорта.

Медицинское обслуживание студенты получают в Клинико-диагностическом центре БФУ, здравпункте университета. В учебном корпусе, где располагается институт, имеется столовая. Иногородние обучающиеся, нуждающиеся в общежитии, обеспечиваются местами в нем в порядке очереди.

Для реализации практико-ориентированной подготовки обучающихся на базе ведущих общеобразовательных учреждений г. Калининграда и области (МАОУ гимназия № 40, МАОУ гимназия №1, МАОУ гимназия №32, МАОУ лицей №18, ГБУ КО Школа интернат», МБОУ СОШ Школа будущего, МАОУ начальная школа – детский сад №72, МАОУ гимназия № 22, МАДОУ д/с №56, МАДОУ д/с №55) открыты Ресурсные центры «Педагогическое образование» и «Психолого-педагогическое образование». Открытие Ресурсных центров дало возможность усилить междисциплинарный и практикоориентированный характер по направлению подготовки.

При проведении самостоятельной работы обучающиеся имеют доступ к

компьютерным классам (ауд. 312, 236) с возможностью подключения оснащенных компьютеров к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Обучающиеся имеют возможность выхода в Интернет в течение учебного дня в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Институт образования обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, что позволяет в работе с обучающимися использовать разнообразные дидактические формы и современные методы обучения (кейсы, видеопроекты и другое).

При обучении используются электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда, которые обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе бакалавриата. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению:

1. «Национальная электронная библиотека» (договор с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1080 от 17 ноября 2015 г.). Срок действия: 1 год с автоматической пролонгацией. (Договор с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1080-n от 27 сентября 2018 г.). Срок действия: 5 лет с автоматической пролонгацией.
2. ЭБС Кантиана (http://lib.kantiana.ru/irbis/standart/ELIB). Срок действия: бессрочно.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (договоры с ООО «РУНЭБ» № SU-12-09/2014-1 от 12 сентября 2014 года и № SU-14-12/2018-2042 от 21 декабря 2018 года). Срок действия: 1 год, доступ сохраняется на сервере http://elibrary.ru в течение 9 лет после окончания срока обслуживания по гарантии.
4. ЭБС «Юрайт» (договоры с ООО «Электронное Издательство ЮРАЙТ» № 2324 от 25.12.2017 г. Срок действия: 26.12.18 и № 2043 от 21.12.2018 г. Срок действия: 26.12.19).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Среда вуза, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

В БФУ им. И. Канта создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов,

способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. Развитию личности обучающегося и формированию его как общекультурных, так и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и комплексный подход к организации внеучебной работы.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Внеучебную деятельность студентов БФУ им. И. Канта обеспечивает работа таких центров по работе со студентами, как Центр социально-экономической поддержки студентов, Центр карьеры БФУ им. И. Канта, Проектный офис студенческих инициатив, а также Спортивный клуб, Студенческий театр БФУ им. И. Канта «Третий этаж», Объединенный совет обучающихся БФУ им. И. Канта, Студенческий совет, Профком студентов, Волонтерская организация, Студенческое научное общество, Штаб студенческих отрядов, Открытая лига КВН «Факультет».

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

1. воспитательная работа (включая патриотическое воспитание; проведение культурно-массовых мероприятий; формирование корпоративной культуры, развитие университетских традиций);
2. развитие творческих способностей (организация деятельности театральных, вокальных, танцевальных и пр. коллективов);
3. физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и асоциальных явлений);
4. развитие студенческого самоуправления;
5. социальная работа (стипендиальное обеспечение, социальная поддержка обучающихся (включая материальную помощь студентам), разработка и реализация социально значимых проектов);
6. содействие занятости обучающихся и трудоустройство выпускников.

Активную работу по внеучебной деятельности проводит социально-педагогическая лаборатория Института образования «Проектный инкубатор». Культурно-массовые мероприятия в Института образования проходят широкомасштабно с приглашением руководства университета, а также работодателей, будущих абитуриентов, родителей обучающихся и средств массовой информации. По каждому мероприятию имеется фотоотчет из нескольких сотен фотографий, сделанных профессиональными фотографами

из числа обучающихся Института образования. Ведущие и сопровождающие мероприятия – также обучающиеся Института образования.

На базе лаборатории «Проектный инкубатор» организуются конкурсы, в том числе:

- фотоконкурс «В объективе»;
- конкурс репостов и хештегов в социальных сетях;
- конкурс детских рисунков «Мое счастливое детство»;
- конкурс детских рисунков «На моем рисунке Родина моя» (совместно с министерством культуры Калининградской области).

На базе лаборатории «Проектный инкубатор» функционируют следующие студенческие коллективы:

- 4 студенческих педагогических отряда РСО;
- отряд вожатых "Вторые родители";
- отряд аниматоров "КаникулА";
- отряд широкого профиля "Горящие сердца";
- отряд для работы с «трудными» детьми «Кеды»;
- команда "Что? Где? Когда?";
- группа парадных барабанщиц;
- команда организаторов мероприятий;
- студенческое научное общество;
- команда студенческих наставников;
- клуб настольных игр.

Все студенческие команды ведут группы в социальных сетях и регулярно принимают участие в университетских и региональных мероприятиях.

Обучающиеся Института образования являются лидерами университетских студенческих организаций, в том числе:

- руководитель Штаба Студенческих Отрядов БФУ им. И. Канта
- руководитель Профсоюзной организации обучающихся БФУ
- обучающиеся Института образования входят в состав молодежной общественной Палаты Калининградской области.

Воспитательная работа

1. Патриотическое воспитание.

Военно-патриотический клуб БФУ им. И. Канта «9 апреля» включает в себя три сектора:

1. Сектор по работе с ветеранами
2. Сектор массовых мероприятий
3. Сектор информационно-пропагандисткой работы

Ежегодно проводятся акции памяти, приуроченные к памятным датам Великой Отечественной войны. Университет шефствует над самым большим захоронением советских воинов в Польше (г. Пултусск) и над мемориалом на месте бывшего интернационального лагеря военнопленных Шталаг-1 (г. Багратионовск Калининградской обл.).

2. Проведение культурно-массовых мероприятий

Традиционно ежегодно для всех студентов в университете организуются творческий конкурс «Университетская весна» (по нескольким номинациям), конкурсы «Мисс- и Мистер- университет», международный фестиваль студенческих театров «Равноденствие», молодежный фестиваль коротких экспериментальных спектаклей «Нитка», театральный фестиваль классической драмы «Прикосновение», вокальный и танцевальный конкурсы. Проведение таких мероприятий создает условия для выявления и развития творческих способностей обучающихся. В организацию и проведение культурно-массовых мероприятий вовлечено в среднем около 40% студентов очной формы обучения.

3. Формирование корпоративной культуры и развитие университетских традиций

Формированию корпоративного духа студентов вуза и укреплению межфакультетских связей способствуют подготовка и проведение следующих университетских мероприятий: День знаний «Отличное начало», День первокурсника, Дни институтов, День БФУ им. И. Канта, Международный фестиваль интеллектуальных игр Открытый студенческий кубок Прибалтики.

В организацию и проведение корпоративных мероприятий вовлечено в среднем более 70% студентов очной формы обучения.

Развитие творческих способностей

Культурная жизнь БФУ им. И. Канта позволяет студенту приобщаться к художественному творчеству, повышать уровень своего развития практически во всех областях культуры. Этому способствует функционирование следующих творческих коллективов:

- Студия современного танца шоу-балета «Свой Стиль»;
- Танцевальная группа «39,9 Dance»;
- Клуб интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?»;
- Студенческий театр «Третий Этаж»;
- Вокальная студия «Муза»;
- КВН-лига «Факультет».

В деятельность творческих коллективов вовлечено более 20 % студентов очной формы обучения. И в этом направлении заметно выделяются студенты

Института образования, где есть своя команда КВН, неоднократно занимавшая призовые места, танцевальный коллектив.

Музыкальное направление также развито в Институте образования. Неоднократно студенты занимали призовые места на вокальных конкурсах, принимали активное участие в концертах и мероприятиях не только в университете (День знаний «Отличное начало», «Университетская весна» и др.), но и за его пределами.

Студенты Института образования принимают активное участие в межинститутских конкурсах в рамках нашего университета: Университетская Весна, Мисс Университет, Мистер Университет, Лучшая пара БФУ и др.

Физкультурно-оздоровительная работа

На базе спортивного клуба БФУ им. И. Канта функционируют разнообразные спортивные секции, в том числе – футбол, йога, шахматы, чарлидинг, пауэрлифтинг, теннис, ритмическая гимнастика, пэйнтбол, баскетбол, волейбол, плавание. В секциях непосредственно занято около 50 % студентов очной формы обучения.

Ежегодно проводятся межвузовские универсиады, олимпиады и спортивные праздники, а также университетская спартакиада по различным видам спорта между институтами. В спортивных соревнованиях принимает участие до 25 % студентов очной формы обучения. Регулярно проводятся различные мероприятия, такие, как соревнования на ледовом катке, по шахматам, по футболу и многое другое.

Студенты Института образования ведут активный и здоровый образ жизни. Часто по инициативе студентов проводятся соревнования по стрельбе, футболу, по шахматам, по баскетболу и по многим другим спортивным направлениям.

Развитие студенческого самоуправления

В университете действует ряд общественных объединений, деятельность которых направлена на развитие способностей, лидерских качеств, гражданской позиции, активности обучаемых и в целом – на гармоничное развитие личности:

- студенческий совет (высший орган студенческого самоуправления БФУ им.И. Канта)
- штаб студотрядов
- спортивный студенческий союз
- объединенный совет обучающихся
- профсоюзный комитет студентов

- студенческое научное общество
- волонтерское движение студентов БФУ им. И. Канта

Один раз в квартал проводятся Школы студенческого актива: Школы актива «ПрофЛидер» и «ПрофАктив»; Региональный студенческий форум КантианаСтарт в БФУ им. И. Канта На площадках университета выступило более пятидесяти спикеров - ведущих специалистов в своих областях. Работа велась в четырех направлениях - «МедиаСтарт», «На старт! К чемпионату!», «Наука старт» и «Карьера старт». Участников форума - студентов БФУ им. И. Канта и других вузов региона - объединили мастер-классы, дискуссионные площадки, практикумы с ведущими специалистами; Международная площадка Spring F.R.E.S.H. на базе Профкома студентов БФУ им. И. Канта.

Вовлечение обучающихся в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

Социальная работа

Центр социально-экономической поддержки студентов осуществляет социальную поддержку обучающихся, а также реализацию социально значимых студенческих проектов.

Стипендиальное обеспечение:

Помимо государственной академической и социальной стипендий, студенты БФУ им. И. Канта на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии более 10 видов (стипендии Президента и Правительства РФ, стипендия Ученого совета БФУ им. И. Канта, стипендии торгово-промышленной палаты и Сбербанка, стипендии администрации г. Калининграда, стипендии губернатора Калининградской обл. и др.). Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии.

Членами стипендиальной комиссии по отбору кандидатов на получение разных видов стипендий входят представители студенческого самоуправления.

По заявлению студентам может выплачиваться материальная помощь и компенсация за проезд к месту проживания и обратно (при наличии средств в стипендиальном фонде). Размер выплат зависит от конкретных обстоятельств.

Среди традиционных ежегодно реализуемых проектов: акция «Больница

для плюшевых друзей» (пропаганда здорового образа жизни и формирование у дошкольников позитивного отношения к докторам и врачебным процедурам); акция «Ночь в библиотеке» (привлечение внимания к чтению и университетским библиотечным ресурсам); шефство над детским домом «Надежда» и над госпиталем ветеранов Великой Отечественной войны; совместный проект с обществом детей-инвалидов по реализации их творческих способностей (постановка спектаклей, концертных программ; поддержка детей-инвалидов, учащихся дистанционной школы Министерства образования Калининградской области; профориентационная работа со старшеклассниками Калининградской области – студенческая акция «Психолого-педагогический марафон» и пр.). В подготовке и реализации социально значимых проектов участвует до 40% студентов очной формы обучения.

Содействие занятости обучающихся и трудоустройство выпускников

Работу по организации профессиональной занятости обучающихся и трудоустройству выпускников выполняет Центр карьеры.

На сайте университета функционирует электронная биржа труда, на которой представлены вакансии, существующие не только в университете, но и в других организациях, учреждениях и т.п. региона, причем как с полной, так и с неполной занятостью.

Не реже одного раза в полугодие проводится «Ярмарка вакансий» с приглашением основных работодателей, праздники профессий (день рекламы, день туризма и пр.), профессиональные фестивали и конкурсы, организуемые совместно с работодателями (конкурс бизнес-проектов, конкурс «Законодательная инициатива», экономический фестиваль и пр.).

Центром ведется пофамильный учет выпускников текущего года и оказывается реальная помощь в трудоустройстве, включая стажировки в Университете.

Группа «Я выбираю БФУ им. И. Канта» объединяет 15000 обучающихся и выпускников вуза, являясь его крупнейшей группой в социальной сети vk.ru.

На сайте вуза создана «Приемная ректора» и «Прямая линия» с проректорами и руководителями подразделений вуза, что обеспечивает гласность и прозрачность управления образовательным процессом, а также создание режима открытого диалога между администрацией вуза и студенческой молодежью.

3. Формы аттестации по программе

Высшее учебное заведение обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются научно-методическим советом Института образования.

Вузом созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением.

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) выполняется в период, предусмотренный графиком учебного процесса, и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач педагогического типа деятельности.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач. Рекомендуемые темы ВКР утверждаются на Научно-методическом совете Института образования.

Выпускные квалификационные работы предполагают: анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по профилю ОПОП бакалавриата; анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности; разработку проекта, имеющего практическую значимость.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

4. Учебный план подготовки по направлению/специальности (включая календарный учебный график)

В учебном плане по направлению «Педагогическое образование (с

двумя профилями подготовки)» отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Также программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 зачетных единиц в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";

- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет установил особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных примерной образовательной программой в качестве обязательных.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование

универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 70 процентов общего объема программы бакалавриата.

Для каждой дисциплины, практики в учебном плане указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план составлен в соответствии с общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Учебный план по направлению представлен в **Приложении 2.**

5. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие результаты освоения дисциплины (модуля) (Приложение 3).

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя следующие разделы:

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре ОПОП
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Перечень учебных модулей (дисциплин)

Блок 1 Дисциплины (модули)

Обязательная часть

1 Модуль: Общекультурный

История (история России, всеобщая история)

Философия

Безопасность жизнедеятельности

Анатомия и физиология

2 Модуль: Психология и педагогика образования

Общая педагогика с практикумом

Общая психология с практикумом

Специальная педагогика и психология

Психология развития

3 Модуль: Лингвистический

Иностранный язык

Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

4 Модуль: Современные аспекты воспитательной деятельности

Основы социального проектирования и волонтерской деятельности

Поликультурное воспитание и мировые религиозные культуры

Основы вожатской деятельности

Духовно-нравственное воспитание в образовательном пространстве

6 Модуль: Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса

Нормативно-правовые аспекты образовательной деятельности

Инклюзивное образование

Педагогическая психология

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Педагогическая конфликтология

Проектирование в образовании

8 Модуль: Прикладная информатика

Программирование с практикумом

Архитектура компьютера

Основы микроэлектроники

9 Модуль: Цифровая педагогика

Современная электронная образовательная среда

Научно-педагогическое исследование и методы психолого-педагогической диагностики с практикумом

10 Модуль: Инструментальной подготовки

Интернет-технологии в образовании с практикумом

Методика обучения математике

Теория и методика обучения информатике

Специальные методы решения задач по математике с практикумом

Образовательная робототехника

Специальные методы решения задач по информатике с практикумом

STEAM-практики в современной школе

Олимпиадная подготовка по математике и информатике

Преподавание математики и информатики на профильном уровне

Курсовые работы по модулю "Инструментальной подготовки"

Физическая культура и спорт

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Элективные курсы по физической культуре и спорту

5 Модуль: Высшая математика

Математический анализ

Алгебра

Элементарная математика

Геометрия

7 Модуль: Прикладная математика

Дискретная математика и математическая логика

Теория вероятностей и математическая статистика

8 Модуль: Прикладная информатика

Информационные системы и сети

Основы информационной безопасности

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01

3D-моделирование

Компьютерная графика и методы динамической визуализации

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

Проектная деятельность в цифровой образовательной среде

Руководство проектной деятельностью по математике

Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.03

Теория множеств

Теория чисел

Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.04

Численные методы

Вычислительная математика

Minor

Модуль личностно-ориентированного совершенствования

Модуль предпринимательский

Модуль педагогический

Модуль информационно-технологический

Модуль коммуникационный

Блок 2 Практики

Обязательная часть

Учебная ознакомительная практика

Учебная ознакомительная практика

Производственная педагогическая практика

Производственная педагогическая практика

Производственная педагогическая практика

Производственная педагогическая практика

Производственная преддипломная практика

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Производственная педагогическая практика

Блок 3 Государственная итоговая аттестация

Выполнение выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы

Блок Факультативы

Коммуникативная культура педагога

Экосистема проектной деятельности в детском технопарке Кванториум"

6. Программы практик

Программы практик, представленные в **Приложении 4,** включают в себя:

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения;
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Указание места практики в структуре образовательной программы;
4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
5. Содержание практики;
6. Указание форм отчетности по практике;
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Практика является обязательным разделом ОПОП бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ОПОП бакалавриата по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная практики. К учебной практике относится учебная ознакомительная практика. К производственной – производственная педагогическая практика. Вуз вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик, а также устанавливает объемы практик каждого типа. Цели, задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики оценивается на основе тех компетенций, которые должны быть освоены в ходе практики.

- Учебная ознакомительная практика.

При реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профиль «Математика. Информатика.») предусматривается прохождение учебной ознакомительной и производственной практики на базе образовательных учреждений Калининградской области, с которыми заключены соответствующие договоры на прохождение практики (МАОУ лицей №18, МАОУ гимназия №40, МАОУ гимназия №22, МБОУ «Багратионовская средняя школа г. Багратионовска», МАОУ лицей №17, МАОУ СОШ №29 г. Калининграда, СОШ №12 г. Калининграда, МБОУ СОШ №1 г. Гурьевска, МАОУ СОШ №29 и др.), а также на базе летних оздоровительных лагерей (ФГБОУ «Международный детский центр «Артек» (договор №504 от 05.06.2019), детский оздоровительный центр «Пушкино» (договор №684 от 23.05.2018), МАУ ДСЦО и ОД им. В. Терешковой (договор №734 от 16.05.2018) и др.).

По учебному плану предусмотрены следующие виды практик:

– учебная ознакомительная практика (рассредоточенная) проводится во 2 семестре первого курса (объем практики – 3 зачетные единицы);

– учебная ознакомительная практика проводится во 2 семестре 1 курса продолжительностью 4 недели (объем практики – 6 зачетных единиц) на базе пришкольных лагерей образовательных учреждений Калининградской области, с которыми заключены соответствующие договоры на прохождение практики;

– производственная педагогическая практика (рассредоточенная) проводится в 4, 5, 7, 8, и 9 семестрах 2, 3, 4 и 5 курсов (объем практики – 7 зачетных единицы, 2 зачетные единицы, 2 зачетные единицы, 2 зачетные единицы, 7 зачетных единиц соответственно). Практика проводится на базе образовательных учреждений Калининградской области, с которыми заключены соответствующие договоры на прохождение практики;

– производственная педагогическая практика проводится в 4 семестре 2 курса продолжительностью 4 недели (объем практики – 6 зачетных единиц) на базе летних оздоровительных лагерей или пришкольных лагерей образовательных учреждений Калининградской области, с которыми заключены соответствующие договоры на прохождение практики;

– производственная педагогическая практика (рассредоточенная) проводится в 6 семестре 3 курса (объем практики – 7 зачетных единиц) на базе Ситуационного центра БФУ им. И. Канта.

– производственная педагогическая практика проводится в 8 и 9 семестрах 4, 5 курсов. Продолжительность каждой практики 4 недели (объем каждой практики – 6 зачетных единиц). Практики реализуются на базе образовательных учреждений Калининградской области, с которыми заключены соответствующие договоры на прохождение практики;

– производственная преддипломная практика проводится в 10 семестре 5 курса продолжительностью 4 недели (объем практики – 6 зачетных единиц).

Компетенции, осваиваемые студентами в ходе практик и научно-исследовательской работы, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование дисциплины	Содержание и код компетенции
Блок 2. Практика	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.
	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).
	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.
	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.
	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
	ПКС-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
	ПКС-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.
	ПКС-3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе в современной цифровой образовательной среде.
	ПКС-4. Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в том числе в условиях инклюзивной образовательной среды, посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ.
	ПКС-5. Способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области.

7. Фонд оценочных средств по программе

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

8. Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций, содержатся во всех рабочих программах учебных дисциплин. Дополнительные методические материалы размещаются в системе электронного образовательного контента http://lms-3.kantiana.ru и в АИС балльно-рейтинговой оценки успеваемости и качества обучения БФУ им. И. Канта.

Аннотации учебных дисциплин:

1 Модуль: Общекультурный

Учебная дисциплина «История (история России, всеобщая история)»	
Цель изучения дисциплины	Знакомство обучающихся с важнейшими историческими событиями, понятийным аппаратом учебной дисциплины, ее главными исследовательскими методами, научными кон-цепциями, наиболее авторитетными гипотезами, историографией периода, с основными этапами мировой и отечественной истории.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
Знания, умения и навыки,	**знать:** - основные события, явления и процессы отечественной и

получаемые в процессе изучения дисциплины	мировой истории; - ключевые методологические, исторические и источниковедческие проблемы отечественной истории; - важнейшие понятия, термины и их определения, имена, географические названия и даты, связанные с мировой историей и с историей России; **уметь:** - выработать собственную позицию в отношении изучаемых исторических проблем; - уметь ориентироваться в историческом и этнокультурном пространстве мировой истории; **владеть:** – навыками сопоставления фактов мировой и отечественной истории в контексте других знаний гуманитарного и специально профессионального характера.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Основы методологии исторической науки. Тема 2. Особенности становления государственности в России и мире. Тема 3. Русские земли в XIII - XV веках и европейское Средневековье. Тема 4. Россия в XVI – XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Тема 5. Россия и мир в XVIII – начале XX века Тема 6. СССР и мир в первой половине XX века. Тема 7. СССР и мир во второй половине XX века. Тема 8. Россия и мир в XXI столетии.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	108/ 3 ЗЕ
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Философия»	
Цель изучения дисциплины	Создание у бакалавров целостного системного представления о мире и месте человека в нем, формирование основ философского мировоззрения и критического мышления
Компетенции, формируемые в результате освоения	УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

дисциплины	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** - пропедевтические философские основы: научные, философские и религиозные картины мироздания, многообразие ценностей и их значение в творчестве и повседневной жизни человека. **Уметь:** - применять на практике принципы философского исследования: быть толерантным по отношению к иному мнению, способен к анализу и критической оценке воспринимаемых идей. **Владеть:** - навыками использования философских знаний, необходимых для решения учебно-исследовательских и практических задач; - навыками самостоятельно искать, анализировать и отбирать учебную информацию, структурировать и сохранять её
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Место и роль философии в культуре. Тема 2. Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии. Тема 3. Философское учение о бытии. Тема 4. Сознание как философская проблема. Тема 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Тема 5. Познание, его возможности и границы; особенности научного познания. Тема 6. Философское учение об обществе. Тема 7. Природа человека и смысл его существования. Тема 8.Философское учение о ценностях. Тема 9. Философские проблемы науки и техники; проблемы и перспективы современной цивилизации
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	108/ 3 ЗЕ
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, формирование навыков безопасного поведения в повседневной жизни и в экстремальных условиях.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8 - способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – поражающие факторы стихийных бедствий, крупных производственных аварий и катастроф с выходом в атмосферу радиоактивных веществ (РВ) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), современных средств поражения; – анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных производственных факторов; – правовые, нормативно-технические и организационные основы «Безопасности жизнедеятельности». – методы прогнозирования и оценки ЧС; – сигналы оповещения ГО и порядок действий населения по сигналам. **Уметь:** – проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; – эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; – планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. **Владеть:** – методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и предотвращения их негативных последствий; – методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. – некоторыми методами повышения стрессоустойчивости. Способами управления эмоциями в экстремальных ситуациях.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения. Тема 2. Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания. Тема 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные производственные факторы. Тема 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом. Тема 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС. Тема 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС. Тема 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП. Тема 8. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Структура. Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи. Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности. Противодействие терроризму и экстремизму. Тема 10. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	108/ 3 ЗЕ
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология»	
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний по важнейшим разделам анатомии и физиологии человека. Формирование понимания физиологических процессов, идущих в организме человека, интереса к изучению организма человека, к пониманию проблем, возникающих при патологии того

	или иного органа.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8 - способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основы функционирования и строения органов, систем, организма; – основные закономерности морфофункционального развития организма; – возрастные особенности физиологии органов и систем органов человека. **Уметь:** – интерпретировать функциональные особенности организма, иметь представление об организме человека как целостной саморегулирующейся системе, существующей во взаимодействии с окружающей средой; – использовать знания анатомии и физиологии человека для проведения профилактических мероприятий, оказания первой медицинской помощи; – грамотно применять полученные практические навыки для определения функциональных показателей состояния организма человека. **Владеть:** – методологическими подходами к оценке – механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений; – основной терминологией, характеризующей психическое и соматическое состояние человека; – общекультурными и профессиональными качествами педагога, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение в анатомию и физиологию человека. Тема 2. Костно-суставная и мышечная система. Тема 3. Сердечно-сосудистая система. Тема 4. Система дыхания. Тема 5. Система пищеварения. Тема 6. Выделительная и половая система. Тема 7. Общая физиология нервной системы. Тема 8. Метаболические основы жизнедеятельности. Тема 9. Жидкие среды организма. Тема 10. Сенсорные системы.
Трудоемкость	3 ЗЕ / 108

(ЗЕ/часы)	
Форма итогового контроля знания	Экзамен

2 Модуль: Психология и педагогика образования

Учебная дисциплина «Общая педагогика с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	Формирование системы педагогических знаний и умений, профессиональной направленности студентов и педагогического мышления, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в системе образования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 - способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении. ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – сущность понятий: «основная образовательная программа», «дополнительная образовательная программа», «контроль и оценка формирования результатов образования обучающихся», «психолого-педагогическая технология», «индивидуализация обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями», «педагогическая деятельность»; – отдельные признаки понятий: «образовательная среда» (развивающая, предметно-развивающая), «образовательные результаты» (личностные, метапредметные, предметные), «планируемые результаты», «целевые ориентиры», отдельные компоненты их структуры; – отдельные признаки качества учебно-воспитательного процесса;

	– отдельные технологии достижения образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) средствами учебного предмета; отдельные составляющие системы оценки образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) в рамках учебного предмета; – методы и формы коррекционно- развивающей работы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета. **Уметь:** – применять категориальный аппарат педагогики; – разрабатывать отдельные элементы основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); – анализировать, проектировать, реализовывать отдельные элементы средств и технологий достижения личностных, метапредметных и предметных результатов и их оценки в рамках учебного предмета; – проектировать отдельные составляющие образовательной среды по достижению личностных, метапредметных и предметных результатов, их оценке и коррекционно-развивающей работы, и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; – самостоятельно проектировать, организовывать и проводить процесс достижения, оценки и коррекции образовательных результатов в рамках образовательной области, учебного предмета, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. **Владеть:** – методами осуществления эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса – опытом анализа и создания отдельных элементов основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); – методами и приемами, технологиями достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, их оценки, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; – опытом самостоятельного отбора эффективных средств и способов достижения, оценки, коррекции

	образовательных результатов и приемами рефлексии о достижении образовательных результатов и качестве учебно-воспитательного процесса преподаваемого учебного предмета; – навыками использования передовых технологий электронного обучения и взаимодействия с различными участниками образовательного процесса.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Раздел 1. Введение в педагогическую деятельность. Тема 1.1. Общая характеристика педагогической профессии. Тема 1.2. Профессионально-педагогическая деятельность. Тема 1.3. Профессионализм и профессиональная культура современного педагога. Тема 1.4. Профессиональное становление и развитие современного педагога . Раздел 2. Взаимосвязь педагогической науки и практики, тенденции их развития. Тема 2.1. Объект, предмет и функции педагогики как науки. Тема 2.2. Система педагогических наук. Связь педагогики с другими науками. Тема 2.3. Методологическая основа педагогики. Методы педагогических исследований. Тема 2.4. Взаимосвязь педагогической науки и практики. Тема 2.5. Гуманизм как основа современной педагогики. Тема 2.6. Нормативно-правовая основа в сфере образования. Тема 2.7. Целостный педагогический процесс. Тема 2.8. Процесс развития личности. Факторы развития. Тема 2.9. Педагогические инновации. Раздел 3. История образования и педагогической мысли» Тема 3.1. История образования и педагогической мысли как область научного знания. Тема 3.2. Закономерности становления и развития воспитания, обучения, систем образования и педагогической мысли в истории мировой культуры. Тема 3.3. Модели воспитания и образования человека. Тема 3.4. Основные педагогические системы прошлого. Тема 3.5. История развития школы как социального института и становления высшего образования. Тема 3.6. Характеристика зарубежных и отечественных педагогических идей, теорий, концепций в различные исторические эпохи. Тема 3.7. Основные реформы отечественной

	образовательной политики. Тема 3.8. Ведущие тенденции развития современного мирового образовательного процесса. Раздел 4. Теоретические основы обучения. Тема 4.1. Дидактика как наука, ее основные категории. Тема 4.2. Сущность процесса обучения. Тема 4.3. Продукт процесса обучения. Тема 4.4. Закономерности обучения и принципы обучения. Тема 4.5. Содержание образования. Тема 4.6. Формы, методы и средства обучения Тема 4.7. Современные виды обучения. Тема 4.8. Контроль качества теоретического и практического обучения. Раздел 5. Теоретические основы воспитания. Тема 5.1. Теория воспитания, ее основные категории. Сущность и содержание процесса воспитания. Тема 5.1. Теория воспитания, ее основные категории. Сущность и содержание процесса воспитания. Тема 5.2. Закономерности и принципы воспитательного процесса. Тема 5.3. Формы, методы и средства воспитания. Тема 5.4. Современные подходы к воспитанию. Тема 5.5. Ученический коллектив и его формирование. • Тема 5.6. Воспитательная система образовательной организации. • Тема 5.7. Содержание и формы работы образовательной организации с семьей. Тема 5.8. Особенности планирования и реализации воспитательного процесса в профессиональной образовательной организации. Тема 5.9. Оценка уровня воспитанности обучающихся. Раздел 6. Работа с одаренными детьми, детьми с особыми образовательными потребностями, девиантным поведением. Тема 6.1. Педагогические условия предупреждения и коррекции социальной дезадаптации. Раздел 7. Основы управления образовательными потребностями. Тема 7.1. Педагогическая система, ее структура и разновидности. Система образования в Российской Федерации. Тема 7.2. Система образования в Российской Федерации Тема 7.3. Образовательная организация как педагогическая система. Тема 7.4. Управление образовательной организацией.

	Тема 7.5. Планирование работы образовательной организации. Тема 7.6. Контроль как функция управления образовательной организацией. Тема 7.7. Педагогический коллектив, его формирование и развитие.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	9 ЗЕ / 324
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен, экзамен

Учебная дисциплина «Общая психология с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	формирование психологической компетентности у студентов – будущих учителей, развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3 - способен организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-7 - способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – закономерности психической деятельности, основные категории, фундаментальные теории и концепции, методы психологической науки; – целостную систему научных понятий о психике человека и животных, ее развитии, сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей; - психические процессы, состояния, свойства и их психолого-физиологические механизмы; - сущность феноменов личности и индивидуальности, условия их формирования и развития; - соотношение духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, наследственных и общественных факторов в развитии личности и

	индивидуальности; – психологию индивидуальных различий человека. **Уметь:** – уметь проводить психологический анализ ситуаций и применять полученные знания для профессионального роста и саморазвития; – давать индивидуально-психологическую характеристику человека (его основных психологических свойств: направленности, темперамента, характера, способностей); – учитывать при выполнении профессиональных задач психологические особенности деятельности субъектов педагогического процесса; – применять знания о психических процессах в профессиональной деятельности; – использовать психологические знания для профессионального самосовершенствования и совершенствования профессиональной деятельности. **Владеть:** – навыками формирования доверия у людей; – навыками эффективного осуществления психологического воздействия и построения общения с людьми в обычных и экстремальных ситуациях; – навыками выявления психологических особенностей людей с целью установления психологического контакта, выбора метода психологического воздействия; – навыками концентрирования внимания, воли, способности противостоять стрессовым фактам; – навыками интерпретировать собственное психическое состояние, владеть простейшими приемами психической саморегуляции; – навыками психологического анализа интеллектуальных, эмоциональных и мотивационно-волевых процессов и явлений личности; – навыками пользования компьютерными программами и базами данных по психологии; – навыками работы с учебной и научной литературой по предмету; – навыками использования основных положений и методов психологии при решении профессиональных задач.
Краткая характеристика учебной	Тема 1. Введение в учебный предмет «Общая психология с практикумом». Тема 2. Психика: современные проблемы понимания.

дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 3. Сознание. Тема 4. Самосознание. Тема 5. Бессознательное. Тема 6. Человек как субъект деятельности. Тема 7. Темперамент и характер. Тема 8. Способности. Тема 9. Ощущения. Тема 10. Восприятия. Внимание. Тема 11. Память. Тема 12. Мышление. Речь. Тема 13. Воображение. Тема 14. Эмоции и чувства. Тема 15. Воля. Тема 16. Мотивация. Тема 17. Деятельность. Тема 18. Общение.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	6 ЗЕ / 216
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой, экзамен

Учебная дисциплина «Специальная педагогика и психология»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов компетенций, способствующих осуществлению образовательной деятельности детей с различными отклонениями в развитии.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3 - способен организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе	**Знать:** – закономерности развития психики в онто- и филогенезе; – варианты развития при различных видах

изучения дисциплины	дизонтогенеза; – факторы риска возникновения недостатков в психофизическом и личностно-социальном развитии; – понятие умственной отсталости, ее степени и формы, причины возникновения; – классификации задержки психического развития; – причины и формы нарушений слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата. **Уметь:** – использовать рекомендуемые методы и приемы для организации совместной и индивидуальной деятельности детей; – применять в образовательном процессе знания индивидуальных особенностей учащихся и воспитанников; – проводить обследование и составлять характеристики на детей с различными отклонениями в развитии; – формулировать цели к коррекционно-развивающим занятиям со школьниками. **Владеть:** – методами исследований в области спец. педагогики и психологии; – современными технологиями коррекционной педагогической деятельности; – конкретными методиками психолого-педагогической диагностики; – навыками конструктивного взаимодействия с участниками коррекционного процесса.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Специальная педагогика и психология как наука о детях с отклонениями в развитии. Тема 2. Умственная отсталость. Тема 3. Психолого-педагогическая характеристика умственно отсталых детей. Тема 4. Дети с задержкой психического развития. Тема 5. Коррекционная работа с детьми с ЗПР. Тема 6. Дети с нарушениями слуха. Тема 7. Дети с нарушениями зрения. Тема 8. Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Тема 9. Гиперактивность у детей. Тема 10. Дети с аутизмом. Тема 11. Психопатические формы поведения детей. Тема 12. Поведенческие и эмоциональные расстройства,

	начинающиеся в детском и подростковом возрасте. Тема 13. Педагогические методы коррекции.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Психология развития»	
Цель изучения дисциплины	Профессиональная подготовка студента к работе педагога через формирование комплексной интегральной системы знаний о закономерностях и особенностях онтогенетического развития психики человека, показателях нормативного психофизического развития обучающихся разных возрастов; формирование практических умений, обеспечивающих индивидуализацию обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – детерминанты и закономерности онтогентического развития психики человека; – особенности психосоциального, когнитивного и личностного развития человека на разных возрастных ступенях; – показатели нормативного возрастного развития детей и подростков. **Уметь:** – давать психологическую характеристику возраста в контексте основных концепций психического развития человека в онтогенезе; – правильно отождествлять особенности, проблемы и риски развития обучающихся разных возрастов; – анализировать организацию образовательного процесса на уроке с точки зрения принципа

	природосообразности; – отбирать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; – устанавливать педагогическое взаимодействие с обучающимися разных возрастов. **Владеть:** – научной психологической терминологией, описывающей онтогенетическое психическое развитие; – приемами развития познавательных способностей обучающихся, способами профилактики и преодоления типичных трудностей в обучении младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями; – навыками построения оптимальной образовательной (воспитательной) ситуации для обучающихся разных возрастов; – навыками самоанализа профессиональной деятельности с точки зрения психологически грамотного учета возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Раздел 1. Введение в психологию развития. Тема 1. 1. Предмет, задачи и основные понятия психологии развития. Краткий исторический экскурс развития науки. Тема 1.2. Стратегии и методы исследования психического развития в онтогенезе. Раздел 2 Теории онтогенетического развития человека. Тема 2.1. Зарубежные теории онтогенетического развития психики человека. Тема 2.2. Культурно-исторический подход к пониманию психического развития: Л.С. Выготский и его школа. Тема 2.3. Стадиальность психического развития человека: проблема периодизации развития в онтогенезе. Раздел 3. Онтогенетическое психическое развитие человека: возрастные ступени. Тема 3.1. Младенчество. Тема 3.2 Раннее детство. Тема 3.3. Дошкольное детство. Тема 3.4. Младший школьный возраст. Тема 3.5. Подростковый возраст. Тема 3.6. Юность. Тема 3.7. Взрослость: ранняя, средняя, поздняя.

Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Экзамен

3 Модуль: Лингвистический

Учебная дисциплина «Иностранный язык»	
Цель изучения дисциплины	Развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной. Формирование у студентов понимания важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; развитие стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – терминологию на английском языке в изучаемой и смежных областях знаний; – грамматические конструкции, необходимые для осуществления коммуникации; – основные способы словообразования (аффиксация, словосложение); – особенности структуры простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; – интонации различных коммуникативных типов предложений; – основные приемы аналитико-синтетической переработки информации: смысловой анализ текста по абзацам, вычленение единиц информации и составление плана реферируемого документа в сжатой форме;

	– особенности профессионального этикета западной и отечественной культур; – способы осуществления профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры. **Уметь:** – начинать, вести/поддерживать и заканчивать беседу в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя; – расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал; – рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать сведения о своем городе/селе, о своей стране и стране изучаемого языка; – делать сообщения, описывать события/явления (в рамках пройденных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного, выражать свое отношение к прочитанному/услышанному, давать характеристику персонажей; – использовать синонимичные средства в процессе устного общения; – реферировать тексты и составлять аннотации к ним; отбирать, обрабатывать и оформлять литературу по заданной тематике для составления проекта; – осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру. **Владеть:** – основными навыками письменной и устной коммуникации; – основами профессиональной этики и речевой культуры; – приемами, позволяющими осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру.
Краткая	Тема 1. Personality.

характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, английский язык)	Тема 2. Travel.. Тема 3. Work. Тема 4. Language. Тема 5. Обобщающее повторение. Раздел 6. Advertising. Тема 7. Business. Тема 8. Design. Тема 9. Engineering. Тема 10. Обобщающее повторение. Тема 11. Trends. Тема 12. Arts and media. Тема 13. Crime. Тема 14. Education. Тема 15. Обобщающее повторение. Тема 16. Educational system in the USA. Тема 17. Educational system in the UK. Тема 18. Preschool teacher. Тема 19. Children and games. Тема 20. Обобщающее повторение.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, немецкий язык)	Тема 1. Вводный курс. О себе. Тема 2. Вводный курс. Моя семья. Тема 3. Вводный курс. Мои родственники. Тема 4. Обобщающее повторение. Тема 5. Наш дом. Раздел 6. Моя квартира. Тема 7. Мой рабочий день. Тема 8. Мой выходной день. Тема 9. Хобби. Тема 10. Времена года. Погода. Тема 11. Моя будущая профессия. Тема 12. Обобщающее повторение. Тема 13. Мои друзья. Тема 14. Мой отпуск. Тема 15. Я хочу посетить Германию (Австрию, Швейцарию). Тема 16. Что я ем и пью. Тема 17. Русская и немецкая кухня. Тема 18. Обобщающее повторение. Тема 19. Мои доходы и расходы. Деньги. Тема 20. Наша машина. Тема 21. Машина и проблемы экологии. Тема 22. Перед приемом гостей. Тема 23. Обобщающее повторение. Тема 24. Мой любимый предмет.

	Тема 25. Мой родной город Калининград. Тема 26. Россия. Тема 27. Природа моего края. Янтарный край. Тема 28. Транспорт. Тема 30. Промышленность и сельское хозяйство. Тема 31. Обобщающее повторение. Тема 32. История родного края. Тема 33. Кёнигсберг- Калининград. Тема 34. Достопримечательности города. Тема 35. Обобщающее повторение. Тема 36. Предмет: педагогика. Тема 37. Личность учителя. Тема 38. Педагогическая деятельность. Тема 39. Обобщающее повторение. Тема 40. Образование и наука. Тема 41. Я студент БФУ им. И. Канта. Тема 42. И. Кант. Тема 43. Обобщающее повторение. Тема 44. Культура и искусство. Тема 45. Музеи, коллекции, выставки. Тема 46. Религия. Тема 47. Церкви и религиозные объединения. Тема 48. Обобщающее повторение. Тема 49. Карьера педагога. Тема 50. Предмет: психология. Тема 51. Обобщающее повторение.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	11 ЗЕ / 396
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет, зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы картины мира, и обеспечение, тем самым, выработки навыков делового общения, интеграции личности в системы мировой и национальных культур, а также в мультиязыковую и мультикультурную профессиональную среду; формирование коммуникативной компетенции, профессиональной компетентности и ее составляющих.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – особенности процесса деловой коммуникации в устной и письменной форме в различных сферах социального и профессионального взаимодействия с представителями англоязычной культуры. **Уметь:** – использовать полученные знания в процессе деловой коммуникации на русском и английском языках. **Владеть:** – основными видами монологического высказывания, соблюдая правила речевого этикета; – основными видами делового письма; – навыками соблюдения лексических, грамматических и стилистических норм в процессе осуществления деловой коммуникации в устной и письменной форме.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, английский язык)	Тема 1. Система школьного образования в Англии. Тема 2. Преподавательская деятельность. Тема 3. Школа будущего. Тема 4. Языковые навыки. Тема 5. Ключевые понятия и термины в области изучения иностранного языка. Раздел 6. Ключевые понятия и термины в области преподавания иностранного языка. Тема 7. Планирование урока. Тема 8. Выбор средств обучения. Тема 9. Взаимодействие между учителем и учеником в ходе урока. Тема 10. Организация учебного процесса.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, немецкий язык)	Тема 1. Der Lehrernachwuchs. Тема 2. Pädagogische Tätigkeit. Тема 3. Erziehung der Erzieher. Тема 4. Die Laufbahn eines Pädagogen. Тема 5. Обобщающее повторение. Раздел 6. Fach: Psychologie. Тема 7. Die Psychologiezweige. Тема 8. Die Schulpsychologie. Тема 9. Die Lernmotivation. Тема 10. Обобщающее повторение.

Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Экзамен

4 Модуль: Современные аспекты воспитательной деятельности

Учебная дисциплина «Основы социального проектирования и волонтерской деятельности»	
Цель изучения дисциплины	Формирование профессиональной компетентности в области организации работы с молодёжью посредством овладения студентами основных знаний специфики волонтерской деятельности и социального проектирования с учетом изучения опыта реализации практик в сфере волонтерства и социального проектирования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-3 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основной категориально-понятийный аппарат в контексте проблемы волонтерства и социального проектирования; – требования федеральных государственных образовательных стандартов. **Уметь:** – применять полученные знания и навыки в практической деятельности; – организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся. **Владеть:** – технологиями организации добровольческих мероприятий и навыками разработки и реализации социальных проектов; – технологиями организации учебной и воспитательной

	деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Понятие о волонтерстве (добровольчестве) и волонтерской деятельности, социальном проектировании. Тема 2. История развития добровольчества в России и за рубежом. Тема 3. Государственная политика в социальной сфере. Тема 4. Технологии организации волонтерской деятельности и привлечения волонтеров. Тема 5. Нормативно-правовое обеспечение развития и поддержки социального проектирования и волонтерства. Тема 6. Технологии социального проектирования.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Поликультурное воспитание и мировые религиозные культуры»	
Цель изучения дисциплины	профессиональная подготовка студента к работе педагога начального образования, понимающего значимость и особенности поликультурного и религиозного воспитания и развития, владеющего теоретическими основами поликультурного воспитания и методическими основами организации педагогической работы по поликультурному воспитанию в образовательном учреждении.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. ОПК-4 - способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – виды и особенности древних и современных религиозных учений и культов народов мира, имеющих хождение на территории России; понимать общее содержание религиозных систем. – методы критического анализа религиозных, религиозно-философских, религиозно-национальных и

	псевдорелигиозных вероучений, их историю, влияние на культуру народов и воспитание. – системы оценки тоталитарности мировоззренческих систем, их деструктивности, террористической угрозы и их позитивной оценки в формировании духовных мотиваций, нравственных хорд и гражданских позиций; – методы преодоления религиозных и национальных конфликтных ситуаций среди обучающихся и их родителей, методы формирования взаимного уважения и веротерпимости – основы, особенности духовно- нравственного воспитания учащихся и методы его организации. **Уметь:** – анализировать и синтезировать альтернативные педагогические подходы в воспитательном и образовательном процессе к обучающимся, имеющим религиозные и национальные верования (атеистические в том числе); – нивелировать религиозные перекосы и когнитивные разрывы между образовательным учреждением и домашним религиозным и национальным воспитанием. – формировать у обучающихся базовые представления о религиозных верованиях иных культур и народов, формировать к ним уважительное отношение; – формировать у обучающихся знаний о деструктивных и тоталитарных культах, их опасности и способах профилактики социальных и педагогических ситуаций, в которых возможен прозелитизм неофитов деструктивными псевдорелигиозными культами. – технологиями профессиональной деятельности в сфере преподавания дисциплин духовно-нравственного и религиозно-мировоззренческого циклов. **Владеть:** - навыками анализа основных религиозных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в современном образовании в условиях многонационального и многорелигиозного общества; - навыками построения обсуждения обучающимися религиозно-мировоззренческих и духовно-нравственных тем, методами направления дискуссии на преодоление конфликтных ситуаций и конструктивного диалога; - навыками создания простого связного текста по религиозно-философским темам, адаптируя его для

	целевой аудитории.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Религиозные системы в человеческих цивилизациях от древнейших сообществ до наших дней. Религиозное и национальное воспитание (в древнейшей истории, в истории древнего мира, античности, Средневековья, Нового и Новейшего времени, современности). Тема 2. Мировые и национальные религии. Национальные формы передачи духовного опыта и религиозных традиций. Современное религиозное и национальное воспитание народов мира. Тема 3. Религиозно-философские мировоззренческие системы. Критический анализ и классификация. Тема 4. Деструктивные культы и секты. Псевдорелигиозные культы. Тоталитарная опасность и социальная напряженность. Тема 5. Войны и конфликты на религиозной почве. Локации террористической напряженности в религиозных учениях. Способы преодоления. Тема 6. Современное поликультурное и веротерпимое воспитание. Религиозная и национальная толерантность. Разграничение терпимости и равнодушия. Сохранение культурной, религиозной и национальной идентичности в многокультурном и многополярном мире. Формирование социорефлексии и позитивной религиозной гражданской позиции.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Основы вожатской деятельности»	
Цель изучения дисциплины	Обеспечить теоретическую и практическую подготовку обучающихся к работе вожатого в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления, направленной на создание воспитывающей среды, способствующей личностному развитию подрастающего поколения и формированию системы нравственных ценностей, активной гражданской позиции и ответственного отношения к себе и обществу.
Компетенции,	УК-3 – способен осуществлять социальное

формируемые в результате освоения дисциплины	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ОПК-3 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основные законы командообразования; – правовые основы педагогической деятельности; – принципы профессиональной этики. **Уметь:** – организовать социальное взаимодействие в рамках профессиональной деятельности; – выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития; – собирать данные по вопросам, относящимся к профессиональной области. **Владеть:** – технологиями создания команд; – навыками тайм-менеджемента и построения траектории саморазвития; – навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. История вожатского дела. Тема 2. Нормативно-правовые основы вожатской деятельности. Тема 3. Психолого-педагогические основы вожатской деятельности. Тема 4. Сопровождение деятельности детского общественного объединения. Тема 5. Организация жизнедеятельности временного детского коллектива. Тема 6. Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере. Тема 7. Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности. Тема 8. Профессиональная этика и культура вожатого. Тема 9. Основы безопасности жизнедеятельности детского

	коллектива.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Духовно-нравственное воспитание в образовательном пространстве»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у бакалавров коммуникативной педагогической компетенции, уровень которой позволяет иметь необходимые знания о религиозных и светских нравственных системах в истории цивилизаций (древнего мира, античности, моралистах Средневековья, Нового и Новейшего времени, современности) и их различиях, а также о теориях и практиках духовности в мировых религиозных культах и духовно-нравственных системах на Руси и в России. В рамках курса студенты изучают исторический опыт передачи нравственных ценностных ориентиров и элементов созидательной духовной жизни. Бакалавр научается профессионально оценивать этические и моральные качества философских и религиозных систем, учится корректно имплементировать в индивидуальные планы и педагогические программы духовно-нравственную составляющую, формировать у обучающихся нравственные принципы жизни и труда. Научается базировать воспитательный и образовательный процесс в синергии с семейным и национальным воспитанием, создавать у обучающихся необходимый уровень веротерпимости и эмпатийности, купировать ксенофобию и осуществлять профилактику межнациональной и межрелигиозной напряженности, при этом сохраняя свою собственную культурную, религиозную и национальную идентичность, взращивая сознательные патриотические воззрения, столь востребованные социальной реализацией в многонациональном и многорелигиозном обществе и социорефлексией гражданской позиции.
Компетенции, формируемые в результате	ОПК-4 - способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

освоения дисциплины	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать**: - нормативно-правовую базу религиозного воспитания и образования в РФ, этические принципы и нормы воспитания и образования в РФ; - виды и особенности древних и современных, религиозных и философских (светских) этических систем (этос) и духовных практик религиозных культур народов мира, а также имеющих хождение на территории России; понимать общее содержание религиозных моральных систем, их цель и назначение; - методы критического этического анализа духовных и нравственных основ религиозных, религиозно-философских, религиозно-национальных и псевдорелигиозных вероучений, их историю, влияние на нравственную культуру народов и воспитание подрастающего поколения; - системы оценки этических компонентов мировоззренческих систем, их созидательного потенциала и деструктивных элементов, если таковые имеются. Системы выявления тоталитарного влияния и террористической опасности этических комплексов религиозных и философских мировоззренческих систем, и их позитивной оценки в формировании духовных мотиваций, нравственных хорд и гражданских позиций; - методы преодоления этических конфликтных ситуаций на религиозной почве среди обучающихся и их родителей, методы формирования взаимного уважения и веротерпимости; **Уметь**: - анализировать и синтезировать альтернативные педагогические подходы в воспитательном и образовательном процессе к обучающимся, имеющим религиозные и национальные верования (атеистические в том числе); - нивелировать этические и вероучительные перекосы и когнитивные разрывы между программами школьного обучения и домашним религиозным и национальным духовно-нравственным воспитанием; - формировать у обучающихся базовые представления о духовной жизни и нравственных аспектах религиозных верований иных культур и народов, формировать к ним уважительное отношение; - формировать у обучающихся знаний о

	разрушительной силе псевдодуховных деструктивных и тоталитарных культов, их опасности и способах профилактики социальных и педагогических ситуаций, в которых возможен прозелитизм неофитов деструктивными псевдорелигиозными культами. **Владеть:** - навыками анализа основных проблем духовно-нравственного воспитания, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в современном образовании в условиях многонационального и многорелигиозного общества; - технологиями профессиональной деятельности в сфере преподавания дисциплин духовно-нравственного и религиозно-мировоззренческого циклов; - навыками построения обсуждения обучающимися религиозно-мировоззренческих и духовно-нравственных тем, методами направления дискуссии на преодоление конфликтных ситуаций и конструктивного диалога, формировании у слушателя ценностных ориентаций и векторного движения к созидательному труду и образу жизни; - навыками создания простого связного текста на духовно-нравственные темы, адаптируя его для целевой аудитории.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение: Этика, Мораль, Нравственность. Основы духовности. Отношение нравственности и духовности к воспитательному процессу. Нормативно-правовая база религиозного воспитания в РФ, этические принципы и традиции воспитания и образования в РФ. Тема 2. Этическая система и воспитание в древних культурах. Первые учреждения образования. Древние цивилизации и Античность. Тема 3. Мораль и образование в Средние века. Тема 4. Секуляризация нравственности и образования в Эпоху Просвещения Тема 5. Духовность и мораль в системе образования и в русской религиозной философии XIX-XX вв. Религиозное и нравственное просвещение в эпоху великих народных педагогов. Тема 6. Нравственные системы ценностей и духовные тенденции в современном образовании. Тема 7. Созидательные и разрушительные потенциалы духовных практик и этических систем. Деструктивная опасность псевдодуховных культов. Этические ценности и в религиозном духовно-нравственном воспитании сегодня.

Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет

6 Модуль: Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса

Учебная дисциплина «Нормативно-правовые аспекты образовательной деятельности»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов комплексного представления о правовом регулировании в сфере образования в Российской Федерации и международных стандартах в сфере образования; изучение нормативных документов, прямо или косвенно определяющих принципы нормативно-правового регулирования и регламентации деятельности образовательных организаций, как фундаментальной составляющей государственной политики в сфере образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования; формирование навыков работы с нормативно-правовыми актами в сфере образования; развитие умения толкования правоприменения правовых норм, регулирующих образовательные отношения; формирование навыка составления нормативных актов и иных документов в сфере образования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.
Знания, умения и навыки, получаемые в	**Знать:** – основные законодательные и нормативные акты в области образования;

процессе изучения дисциплины	– нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; – основные этапы развития законодательства об образовании в России; – современную государственную политику в области образования; – особенности управления образовательной организацией; – формы государственного контроля за качеством образовательного процесса, основные – процедуры и механизмы государственного контроля; международно-правовые стандарты в сфере образования; – правовой статус участников образовательного процесса; – принципы и основные правила взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, а также руководства коллективом при соблюдении норм профессиональной этики; – особенности трудовых правоотношений в образовательной сфере; – экономику системы образования; – понятие и виды юридической ответственности субъектов образовательной деятельности **Уметь:** – определять факторы, влияющие на направления государственного и правового развития в РФ, делать содержательный анализ правовых норм на основе нормативных актов; – грамотно формулировать юридическую фабулу конкретных ситуаций; – соотносить поведение субъекта образовательной деятельности с существующими правовыми эталонами; – анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия; – использовать полученные знания в образовательной практике; толковать и применять нормативно-правовые акты, регулирующие образовательные правоотношения; – получать и использовать навыки работы с общим массивом нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательные правоотношения, имея целью поиск актуальной, достаточной и адекватной информации, необходимой для принятия оптимального управленческого решения;

	– применять понятийно- категориальный правовой аппарат, ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; – публично выступать, грамотно выражать свои мысли по проблемам оптимизации образовательной жизнедеятельности; – квалифицировать факты и обстоятельства, определять их правовые последствия; давать юридические заключения и консультации по вопросам деятельности образовательных организаций – предупреждать и разрешать конфликты, возникающие в ходе профессиональной деятельности, и анализировать их причины и последствия. **Владеть:** – юридической терминологией, навыком ведения дискуссий по правовым вопросам; – навыком правового анализа документов, практических ситуаций, правовой квалификации событий и действий; – навыками подготовки квалифицированных заключений по проблемам управления в системе образования; – навыками применения нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность субъектов образовательной деятельности; – правовой культурой для успешного разрешения конфликтных ситуаций при взаимодействии с социальными партнерами, а также при руководстве коллективом – навыками работы, толкования и применения актов образовательного законодательства Российской Федерации и иными источниками образовательного права (включая международные договоры Российской Федерации, источники судебной практики), позволяющими профессионально решать практические задачи в сфере образования, управленческой деятельности, оказывать консультационные услуги; – навыком составления документов в сфере образовательного права.
Краткая характеристика учебной дисциплины	Тема 1. Право на образование в системе прав и свобод человека. Правовое регулирование отношений в области образования. Тема 2. Правовые аспекты государственной политики в

(основные блоки и темы)	области образования. Тема 3. Правовое регулирование управленческих отношений в сфере образования. Тема 4. Правовой статус образовательной организации. Тема 5. Государственная регламентация и контроль в сфере образования. Раздел 6. Правовая регламентация образовательного процесса. Тема 7. Субъекты учебной и научной деятельности в системе образования. Образовательные правоотношения. Тема 8. Особенности правового регулирования трудовых отношений в сфере образования. Тема 9. Экономическая деятельность и финансовое обеспечение в сфере образования. Тема 10. Юридическая ответственность в сфере образования.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Инклюзивное образование»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у бакалавров личностно-профессиональной готовности к работе в условиях образовательной инклюзии.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Результаты изучения дисциплины	**Знать:** - сущность, принципы и нормативную базу инклюзивного образования; - общие и специфические закономерности психического развития обучающихся с

	ограниченными возможностяями здоровья; - особые образовательные потребности и специальные образовательные условия разных групп обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; - цели, задачи, технологии психолого-педагогического сопровождения субъектов инклюзивного образовательного процесса; - принципы и приемы модификации образовательной среды и используемых технологий; - этические правила общения и взаимодействия с субъектами инклюзивного образования. **Уметь:** - разрабатывать индивидуальный образовательный маршрут для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; - проектировать коррекционно-развивающие программы для детей с разными типами ограниченных возможностей здоровья; - адаптировать (модифицировать) учебно-методические материалы с учетом особых образовательных потребностей обучающихся; - проектировать и организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся в инклюзивном образовательном пространстве; - координировать собственную профессиональную деятельность с деятельностью специалистов других профилей в процессе инклюзивного образования обучаемых с особыми образовательными потребностями, уметь работать в «команде» специалистов. **Владеть:** - научной терминологией, описывающей психофизическое развитие обучающихся с особыми образовательными потребностями; - навыками построения оптимальной образовательной ситуации для обучения, воспитания и развития обучающихся с учетом их возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; - технологиями формирования инклюзивной культуры у всех участников образовательного процесса;

	- навыками построения социального взаимодействия с детьми с ограниченными возможностями здоровья и их родителями (законными представителями) на принципах толерантности, безоценочности; - навыками самоанализа профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Раздел 1. Теоретические и нормативно-правовые основы инклюзивного образования Тема 1.1. Концепции обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья: сегрегация, интеграция, инклюзия. Тема 1.2. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования. 1.3 Этические основы инклюзивного образования Раздел 2. Инклюзивное образование детей с различными нарушениями развития. Тема 2.1. Особые образовательные потребности и специальное образовательные условия. Тема 2.2. Инклюзивное образование детей с нарушениями слуха. Тема 2.3. Инклюзивное образование детей с нарушениями зрения. Тема 2.4. Инклюзивное образование детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Тема 2.5. Инклюзивное образование детей с тяжелыми нарушениями речи. Тема 2.6. Инклюзивное образование детей с задержкой психического развития. Тема 2.7. Инклюзивное образование детей с нарушениями интеллекта. Тема 2.8. Инклюзивное образование детей с расстройствами аутистического спектра. Раздел 3. Технологии психолого-педагогического сопровождения инклюзивного образования в образовательной организации Тема 3.1. Психолого-педагогическое сопровождение инклюзивного образования: понятие, функции, этапы, модели, технологии. Тема 3.2. ПМПК и ПМПк: грани взаимодействия в образовательной инклюзии. Тема 3.3. Технологии работы команды специалистов психолого-педагогического сопровождения. Тема 3.4. Разработка индивидуального образовательного маршрута.

	Тема 3.5. Технологии сопровождения семьи в инклюзивном образовании. Тема 3.6. Технологии формирования инклюзивной культуры в образовательной организации.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Педагогическая психология»	
Цель изучения дисциплины	Формирование системы представлений: о формах и методах современной педагогической деятельности, о закономерностях формирования и развития личности учащихся в образовательном процессе, о теоретико-методологических основах современной педагогической психологии, ее истории, системе ее методов, основных ее проблемах и направлениях научных исследований.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3 - способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-6 - способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** −основные факторы, влияющие на способность ребенка к обучению, воспитанию и развитию; −сущность понятий: «учебная деятельность обучающихся» и «воспитательную деятельность обучающихся», «индивидуальная деятельность», «совместная деятельность», «профессиональная деятельность педагога»; −уровни и стадии сформированности умения планировать и осуществлять обучение, воспитание и развитие ребенка; −психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся; −требования федеральных государственных образовательных стандартов;

	−методы и психолого-педагогические технологии обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. **Уметь:** − исследовать наличный уровень своих способностей к планированию и осуществлению обучения, воспитания и развития ребенка; − планировать и организовывать процесс обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. **Владеть:** − методами планирования и психолого-педагогическими технологиями осуществления обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Педагогическая психология как наука и учебный предмет. Современные проблемы педагогической психологии. Тема 2. Психология педагогической деятельности. Тема 3. Психология учебной деятельности. Тема 4. Профессиональные, психологические и личностные качества учителя. Тема 5. Психология воспитания и развивающего обучения. Тема 6. Психология педагогического общения.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса»	
Цель изучения дисциплины	Обеспечить готовность специалиста начального общего образования самостоятельно в условиях профессиональной деятельности реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
Компетенции, формируемые в	ОПК-2 - способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ,

результате освоения дисциплины	разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – действующие в Российской Федерации образовательные стандарты, их структуру, содержание, назначение, их место в системе нормативно-правового и учебно-методического обеспечения начального общего образования; – требования образовательных стандартов начального общего образования и примерных основных образовательных программ начального общего образования к результатам и условиям организации образовательной деятельности; – наиболее авторитетные источники научной информации по дисциплинам предметной подготовки, по дидактике и частным методикам (законодательные акты, научные издания, электронные ресурсы, учебная литература, научно-популярная литература, справочные издания); – особенности и назначение методов, технологий и средств обучения, определяемых спецификой учебных предметов; – назначение и технологии использования основных средств обучения (электронная образовательная среда, словари, рабочие тетради на печатной основе, справочники, различные средства наглядности: таблицы, схемы, портреты, графики и т.д.); – основные типы и наиболее значимые Интернет-ресурсы и Интернет-сервисы, адресованные педагогам и обучающимся (в соответствии с перечнем, устанавливаемым рабочей программой дисциплины). **Уметь:** – соотносить содержание школьных программ и учебников по предметам с требованиями образовательных стандартов начального общего образования и Примерной основной образовательной программы начального общего образования; – проектировать образовательный процесс (в предметной области по профилю подготовки) в соответствии требованиями образовательных стандартов начального общего образования (составление сценариев /конспектов уроков, технологических карт);

	– самостоятельно проектировать образовательный процесс в соответствии требованиями образовательных стандартов начального общего образования: составлять рабочие программы (фрагменты рабочих программ) по преподаваемым дисциплинам, подбирать (создавать) средства обучения; – пользоваться основными возможностями электронной образовательной среды (электронным журналом, Интернет-ресурсами для учителя-предметника). **Владеть:** – навыком анализа образовательного процесса своей и чужой педагогической деятельности (в предметной области по профилю подготовки) с точки зрения соответствия требованиям образовательных стандартов начального общего образования и основным методическим принципам обучения; – способностью совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Теоретические основы методической деятельности учителя начальных классов. Тема 2. Планирование как основа методического обеспечения образовательного процесса. Тема 3. Современные подходы и педагогические технологии в области начального образования. Тема 4. Предметно-развивающая среда в кабинете начальных классов. Тема 5. Выполнение итогового индивидуального проекта
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Педагогическая конфликтология»	
Цель изучения дисциплины	формирование целостного представления о современной системе конфликтологического знания; конфликте как объекте междисциплинарных исследований, его причинах, структуре и динамике; способах и формах разрешения и урегулирования конфликтов; навыков изучения и анализа конфликтов в различных сферах взаимоотношений, предупреждения конфликтных взаимодействий; развитие

	способности работать и принимать решения в конфликтной среде, формирование соответствующих компетенций.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; ОПК-7 - способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: – объект и предмет конфликтологического знания и его место в системе социально-гуманитарных наук; – основные категории и понятия конфликтологии; – функции, причины и основные классификации конфликтов; – структуру и динамику конфликта; – стратегии поведения в конфликтных ситуациях; – основы управления конфликтами и базовые технологии предупреждения конфликтов; – принципы и особенности анализа, прогнозирования, предупреждения и разрешения конфликтов; – способы и приемы, позволяющие осуществлять взаимодействие с субъектами образовательного процесса (коллегами, обучающимися, родителями); **Уметь:** – составлять и реализовывать программу изучения конфликтных взаимодействий; – применять технологии управления и предупреждения конфликтов; – осуществлять анализ конфликтов в различных сферах взаимодействия в образовательной среде; – осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни, работать в команде; – осуществлять взаимодействие с различными участниками образовательных отношений (коллегами, обучающимися, родителями) в рамках реализации образовательных программ; – реализовывать функции посредника в регулировании конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности. **Владеть:** – способами и приемами, позволяющими осуществлять взаимодействие с различными участниками образовательного процесса (коллегами, обучающимися,

	родителями) в рамках реализации образовательных программ – навыками работы и принятия оптимальных решений в конфликтных ситуациях; – способами и приемами, позволяющими осуществлять взаимодействие с различными участниками образовательного процесса (коллегами, обучающимися, родителями) в рамках реализации образовательных программ; – навыками изучения, анализа, моделирования, прогнозирования и управления конфликтами; – общей конфликтологической культурой в системе межличностных и профессиональных взаимодействий. –
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Методологические и теоретические основы педагогической конфликтологии Тема 2. Современное состояние педагогической конфликтологии и феноменология педагогического конфликта Тема 3. Особенности педагогических конфликтов между педагогами и учащимися Тема 4. Специфика конфликтов между учащимися общеобразовательной школы Тема 5. Особенности педагогических конфликтов между учащимися и родителями Тема 6. Особенности педагогических конфликтов в диаде «педагог – педагог» и «педагог – родитель» Тема 7. Специфика конфликтов между педагогами и администраций образовательного учреждения Тема 8. Предупреждение и разрешение педагогических конфликтов.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Проектирование в образовании»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** - общие и специфические особенности организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся; **Уметь:** - организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; **Владеть:** - инновационными технологиями организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Содержание понятий «образовательная система», «проектирование». Различные уровни и структура образовательных систем. Тема 2. Культурно-исторический подход к анализу образовательных систем Тема 3. Деятельностный, средовой и социокультурный подходы к проектированию в образовании Тема 4. Проектирование и экспертиза образовательных сред Тема 5. Проектирование и экспертиза образовательных систем дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) и систем общего образования Тема 6. Проектирование и экспертиза образовательных систем высшего образования
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

8 Модуль: Прикладная информатика

Учебная дисциплина «Программирование с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - методологию построения алгоритмов и порождаемых ими вычисли тельных процессов; - основные парадигмы программирования; - конструктивные компоненты и структуру компьютерных программ. У**меть:** - собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; - осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий; - использовать приемы и методы разработки программного обеспечения на основе современного стиля программирования **Владеть:** - исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; - выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; - демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций; - навыками применения алгоритмических языков высокого уровня при решении широкого ряда практических задач
Краткая характеристика учебной	Тема 1. Понятие алгоритма и алгоритмического языка. Тема 2. Данные и память. Абстракция данных. Тема 3. Принцип объектно-ориентированного под хода к

дисциплины (основные блоки и темы)	разработке программного обеспечения. Тема 4. Типы данных, операции и операторы языка Object Pascal . Тема 5. Процедурная структура языка Object Pascal. Тема 6. Принцип модульности в программировании. Тема 7. Реализация модульности в языке Object Pascal. Тема 8. Организация работы с файлами. Тема 9. Динамические структуры и управление памятью в языке Object Pascal. Тема 10. Конструирование, тестирование, и отладка программ.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Архитектура компьютера»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - классификацию компьютеров по различным признакам, характеристики и особенности различных классов ЭВМ, тенденции развития вычислительных систем; - формы представление информации в ЭВМ; - структурную и функциональную схему персонального компьютера, назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств ПЭВМ; - принципы фон Неймана и классическую архитектуру современного компьютера, структуру микропроцессора, понятие о языке ассемблера (макро-ассемблера) и

	основных методах программирования с его использованием; У**меть:** - собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; - осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий; - определять конфигурацию ПЭВМ, используемых в учебном процессе; - подключать и конфигурировать внешние и периферийные устройства; - проводить простейшую диагностику ПЭВМ; - использовать знания архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера в профессиональной деятельности; **Владеть:** - исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; - выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; - демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций; - основными положениями классических разделов информатики, базовыми идеями и методами на примере архитектуры компьютера; - логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру информатики и ИКТ, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания; - содержанием и методами школьного курса «Информатика и ИКТ» в области архитектуры компьютера; - способностью реализовывать технологические решения в области компьютерной обработки информации
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Принципы построения и архитектура ПЭВМ. Тема 2. Функциональная и структурная организация ЭВМ. Тема 3. Центральные устройства ЭВМ. Тема 4. Внешние устройства ЭВМ. Тема 5. Основы языка Ассемблер
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового	Зачет с оценкой

контроля знания	

Учебная дисциплина «Основы микроэлектроники»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов, достижение понимания взаимосвязи между физическими закономерностями электронных процессов в электронных устройствах
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ПКС-2 - способен конструировать содержание образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; - содержание основных понятий и принципов работы электронных систем; - основные понятия и методы робототехники и программирования. **Уметь:** - собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; - осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий; - решать типовые задачи в указанной предметной области; - применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности. **Владеть:** - исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;

	- выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; - демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций; - теоретическим аппаратом и методами программирования, а так же навыками применения в других областях и дисциплинах естественнонаучного содержания; - способностью решать нестандартные задачи профессиональной деятельности; - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов; - методами математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Программирование Arduino, введение. Структура программы, константы. Цифровой ввод/вывод. Аналоговый ввод/вывод. Тема 2. Дополнительные функции ввода/вывода. Работа со временем. Математические функции. Псевдослучайные числа. Тема 3. Последовательная передача данных. Прерывания. EEPROM. Blink без delay. Тема 4. Создание библиотеки. Ethernet, Servo, Firmata library, работа с библиотеками. Тема 5. Цифровой ввод, кнопка. Аналоговый вывод, Fading. Аналоговый ввод, потенциометр и осциллограф. Тема 6. Генерация звука, пьезоизлучатель. Фоторезистор. Сенсор на светодиоде. Общение с Arduino – программирование работы с COM-портом. Подключаем к Arduino мышку PS/2. Тема 7. Аналоговый датчик температуры, LM335. Протокол 1-Wire и iButton. Arduino и эмулятор iButton. Arduino и температурный 1-Wire датчик DS18S20. Тема 8. Arduino и драйвер двигателей L293D (Простой моторшилд). Arduino и серво-машинка. LCD-дисплей на базе HD44780 и Arduino. Тема 9. ИК-датчик препятствий для Arduino на базе фототранзистора
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма	

итогового контроля знания	Зачет

9 Модуль: Цифровая педагогика

Учебная дисциплина «Современная электронная образовательная среда»	
Цель изучения дисциплины	Формирование опыта использования современной электронной образовательной среды в будущей профессиональной деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); ОПК-5 – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – типологию современной электронной образовательной среды; – ключевые методические приемы использования электронной образовательной среды для решения типовых задач профессиональной деятельности; – возможности и границы использования электронной образовательной среды для решения задач образовательной практики; **Уметь:** – осуществлять и организовывать взаимодействие в электронной образовательной среде; – конструировать и использовать в образовательной практике учебные ситуации в рамках электронной образовательной среды; – создавать информационные ресурсы для электронной образовательной среды; **Владеть:** – ключевыми операциями информационной деятельности; – опытом использования электронной образовательной среды для решения типовых задач профессиональной деятельности; – опытом информационной деятельности
Краткая характеристика	Тема 1. Предметно-ориентированные электронные образовательные среды развивающего характера

учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 2. Методические аспекты использования электронной образовательной среды Тема 3. Сайт школы и электронный журнал как основа создания электронной образовательной среды
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачёт с оценкой

Учебная дисциплина «Научно-педагогическое исследование и методы психолого-педагогической диагностики с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными методами психолого-педагогических исследований, способами получения данных в ходе психолого-педагогического исследования и способами обработки полученных данных
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – психолого-педагогические методы и методики; – математические методы для обработки данных; – методы и методики, применяемые в педагогической деятельности **Уметь:** – применять психолого-педагогические методики; – применять математические методы обработки; – применять психолого-педагогические методики; – применять математические методы обработки в педагогической деятельности. **Владеть:** – навыками применения системного подхода для решения поставленных задач; – навыками использования психолого-педагогических методик; – навыками применения методов математической обработки данных в педагогической деятельности.
Краткая характеристика	Тема 1. Классификация психолого-педагогических методов Анатьева.

учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 2. Эмпирические методы. Тема 3. Социометрия. Тема 4. Психодиагностические методы
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	6 ЗЕ / 216
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет

10 Модуль: Инструментальной подготовки

Учебная дисциплина «Интернет-технологии в образовании с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся системы компетенций в области использования современных технологий Интернета для решения педагогических задач
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных – образовательных программ; – специфику использования ИКТ в педагогической деятельности; – психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии;

	– принципы организации учебных сетевых сообществ; – способы организации коллективной деятельности учеников: – совместный поиск и хранение информации; – создание и совместное использование медиа-материалов; – совместное создание и редатированию гипертекстов; – совместное редактирование и использование презентаций в сети; – совместное редактирование и использование карт и схем. **Уметь:** – разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; – выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; – использовать сетевые сервисы Web 2.0 в своей профессиональной деятельности; – налаживать общение посредством социальных технологий Интернет; – использовать ВикиВики, блоги, ЖЖ для формирования творческого и критического мышления, толерантности, исследовательской деятельности учащихся на основе сетевых материалов **Владеть:** – дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ; – технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся; – навыками применения технологий Web 2.0 педагогической деятельности; – навыками создания и использования информационных ресурсов для решения задач обучения и воспитания, а также организации научных исследований в

	сетевом режиме
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Теоретические основы решения олимпиадных задач по элементарной математике. Тема 2. Методы и приёмы решения олимпиадных математических задач. Тема 3. Методика решения олимпиадных задач по математике. Тема 4. Решение математических задач Всероссийской олимпиады школьников. Тема 5. Организация олимпиад по информатике. Тема 6. Подготовка к участию в олимпиадах по информатике
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	8 ЗЕ / 288
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Методика обучения математике»	
Цель изучения дисциплины	Овладение базовыми теоретическими знаниями по методике обучения математике и умение их использовать в практике обучения, обеспечение качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных педагогов на основе системных знаний предметного характера
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); ОПК-3 – способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; ОПК-5 – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении; ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми

	образовательными потребностями
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных – образовательных программ; – специфику использования ИКТ в педагогической деятельности; – психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; – содержание и принципы построения школьных программ и учебников по математике; – основы теории и методики преподавания школьного курса математики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; – особенности преподавания математики в различных возрастных группах обучающихся и с особыми образовательными потребностями; – современные методы контроля и оценки образовательных результатов обучающихся. **Уметь:** – разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; – выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; – собирать, систематизировать, выбирать и адаптировать информацию к уроку и внеурочной деятельности обучающихся по математике; – применять математический аппарат и компьютерные инструменты в педагогической деятельности; – разрабатывать и реализовывать план урока по

	математике и применять образовательные технологии в процессе обучения математике; – разработка разделов образовательных программ по математике на основе типовых; – оценивать и анализировать результатов обучения математике и корректировать учебный процесс при необходимости; – проводить рефлексию своей педагогической деятельности; – проводить научно-исследовательскую работы под руководством преподавателя в области методики обучения математике; – организовывать проектную и учебно-исследовательскую работу обучающихся в области математики. **Владеть:** – дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ; – технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся; – навыками сбора, систематизации выбора и адаптации информации к уроку и внеурочной деятельности обучающихся по математике; – навыками разработки плана урока по математике и применение новейших образовательных технологий в процессе обучения математике
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Математика как наука и учебный предмет в школе. Тема 2. Содержание и методические особенности базового образования средней школы. Тема 3. Дифференцированное изучение курса математики. Индивидуальные особенности и способности школьников в контексте изучения курса математики. Тема 4. Организация обучения математике как деятельности (деятельностный подход к обучению). Тема 5. Организация стадии мотивации (проблемное обучение математике). Тема 6. Организация индуктивного (эвристического) этапа. Тема 7. Организация дедуктивной стадии (стадии формализации). Тема 8. Задачи в обучении математике.

	Тема 9. Формирование математических понятий. Методика изучения аксиом. Тема 10. Методика изучения числовых систем. Тема 11. Тождественные преобразования в школьном курсе математики. Тема 12. Методика изучения уравнений (неравенств). Тема 13. Функции в школьном курсе математики. Тема 14. Методика изучения начал дифференциального и Интегрального исчисления
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	10 ЗЕ / 360
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен

Учебная дисциплина «Теория и методика обучения информатике»	
Цель изучения дисциплины	формирование готовности к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной информатики, разработке и реализации современной методической системы обучения информатике в общеобразовательных организациях
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); ОПК-3 – способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; ОПК-5 – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении; ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знания, умения и навыки, получаемые в	**Знать:** – назначение, структуру и содержание Федерального государственного стандарта общего образования;

процессе изучения дисциплины	– современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; педагогические функции школьного курса информатики; – фундаментальное ядро современного школьного содержания образования по информатике; – примерные школьные программы по курсу «Информатика и ИКТ», разработанные ведущими специалистами в области методики обучения информатике; – принципы построения методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения); – подходы к планированию образовательного процесса по курсу информатики; – функции, формы проверки и критерии оценки результатов обучения информатике; – методику и критерии оценки качества средств учебного назначения по информатике (школьных учебников, электронных образовательных ресурсов и пр.); – требования к школьному кабинету информатики (технические, эргономические, санитарно-гигиенические и др.). **Уметь:** – анализировать цели и содержание курса «Информатика и ИКТ» для начальной, основной и средней школы; – проектировать образовательный процесс по курсу информатики (определять цели образования, формулировать требования к планируемым образовательным результатам — личностным, мета-предметным, предметным при изучении информатики, отбирать содержание курса информатики, выстраивать основные содержательные линии изучения информатики, подбирать методы, организационные формы и комплекс средств обучения); – организовывать образовательный процесс по курсу информатики в различных возрастных группах и типах образовательных учреждений; – использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики; – проектировать элективные курсы по информатике с

	использованием потенциала других учебных предметов на основе последних достижений наук; – организовывать внеурочную деятельность обучающихся в области информатики; – осуществлять проверку и оценку результатов обучения информатике, анализировать достигнутые образовательные результаты школьников при изучении информатики; – эффективно взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса; – осуществлять экспертизу школьных учебников, электронных образовательных ресурсов; – участвовать в профессиональных дискуссиях на конференциях, съездах, форумах и т. д.; – осуществлять рефлексию собственной деятельности и коррекцию методики обучения информатике. **Владеть:** – основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (гностическими, проектировочными, конструктивными, организационными, коммуникативными, экспертными, контролирующими); – профессиональными навыками реализации методики обучения основным разделам курса информатики; – методами организации различных видов деятельности учащихся в процессе освоения информатики, в том числе проектной и исследовательской; – способами организации коллективной, групповой и индивидуальной деятельности учащихся при освоении информатики, эффективного сочетания этих форм учебной деятельности на уроках информатики; – методами сравнения и отбора наиболее эффективных средств информационных технологий, поддерживающих виды учебной деятельности, адекватных планируемым образовательным результатам изучения информатики; – подходами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами; – способами проектной и инновационной профессиональной (педагогической) деятельности в образовании; – современными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности для эффективного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса;

	– навыками самообразования в области педагогической деятельности, повышения квалификации с использованием средств информационных технологий
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Отличительные особенности дисциплины «Методика обучения информатике». Тема 2. Информатика как учебный предмет. Тема 3. Основные дидактические принципы в обучении информатике. Тема 4. Стандартизация школьного образования в области информатики. Тема 5. Место курса информатики в учебных планах школ. Тема 6. Организация обучения информатике в школе. Тема 7. Урок как основная форма организации учебного процесса. Тема 8. Домашняя работа по информатике. Тема 9. Общедидактические методы обучения информатике
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	12 ЗЕ / 432
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен, экзамен

Учебная дисциплина «Специальные методы решения задач по математике с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	Усвоение студентами роли и места содержания школьного курса математики в системе математических знаний; анализ различных вариантов логики развития и наполнения школьного курса математики с учетом реализации основных дидактических принципов; выявление путей поиска решения основных типов задач школьного курса математики
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	**Знать:** – основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; – приложения математики доступные обучающимся математические элементы этих приложений;

дисциплины	– методики анализа и способы обобщения результатов образовательной деятельности организации; – методики выявления и корректировки трудностей в обучении и обобщения результатов. **Уметь:** – решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися; – проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, приближенным измерением, вычислением; – использовать информационные источники; – формулировать результат; – осуществлять анализ и обобщение результатов отдельных компонентов образовательной системы организации; – выявлять проблемы образовательной деятельности организации; – осуществлять анализ и обобщение результатов корректировки трудностей в обучении. **Владеть:** – локальным упорядочением материала; – методом математического моделирования; – основными способами и приемами анализа и обобщения результатов образовательной деятельности организации; – способами и приемами анализа и обобщения результатов корректировки трудностей в обучении.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Уравнения. Основные методы решения уравнений. Тема 2. Неравенства. Основные методы решений неравенств. Тема 3. Функции. Тема 4. Текстовые задачи. Тема 5. Логическое строение геометрии. Тема 6. Векторный метод решения задач. Тема 7. Координатный метод решения задач. Метод геометрических преобразований
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Образовательная робототехника»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления об областях применения робототехники как одного из направлений деятельности человека, о средствах и методах создания роботов, ознакомление с основными принципами робототехники, историей и современными тенденциями развития робототехники
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных – образовательных программ; – специфику использования ИКТ в педагогической деятельности; – психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; – современные платформы в робототехнике; – способы программирования датчиков и моторов – основы создания робототехнических платформ. **Уметь:** – разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; – выбирать и реализовывать психолого-педагогические

	технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность; – использовать платы Arduino и миникомпьютер Raspberry Pi для создания электронно-механических устройств; – использовать Arduino IDE для написания программ; – использовать инструментарий обмена данными с Arduino и Raspberry Pi . **Владеть:** – дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ; – технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся; – набором знаний и установленных правил для создания программ на языке Си в среде программирования Arduino IDE; – навыками написания программ для плат Arduino и Raspberry Pi; – способами создания электронно-механических устройств с использованием плат Arduino и Raspberry Pi
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Платформы современной робототехники. Тема 2. Работа с несколькими светодиодами и основы работы с беспаечной макетной платой. Тема 3. Работа с обычным мотором через драйвер мотора. Тема 4. Работа с сервомотором. Работа с шаговым мотором. Тема 5. Работа со сдвиговым регистром. Тема 6. Способы осуществления связи Arduino и компьютера. Тема 7. Движущаяся платформа на основе Arduino. Тема 8. Содержание учебного курса по робототехнике на разных ступенях общего образования. Тема 9. Открытые спортивно-технические соревнования для различных возрастных категорий обучающихся. Тема 10. Образовательная робототехника в старшей школе
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	6 ЗЕ / 216
Форма итогового	Зачет

контроля знания	

Учебная дисциплина «Специальные методы решения задач по информатике с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	Усвоение студентами роли и места содержания школьного курса информатики в системе математических знаний; анализ различных вариантов логики развития и наполнения школьного курса информатики с учетом реализации основных дидактических принципов; выявление путей поиска решения основных типов задач школьного курса информатики
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основы математической теории и перспективных направлений развития современной информатики; – приложения информатики доступные обучающимся математические элементы этих приложений; – методики анализа и способы обобщения результатов образовательной деятельности организации; – методики выявления и корректировки трудностей в обучении и обобщения результатов. **Уметь:** – решать задачи базовой информатики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися; – использовать информационные источники; – формулировать результат; – осуществлять анализ и обобщение результатов отдельных компонентов образовательной системы организации; – выявлять проблемы образовательной деятельности организации; – осуществлять анализ и обобщение результатов корректировки трудностей в обучении. **Владеть:** – локальным упорядочением материала;

	– языками программирования; – основными способами и приемами анализа и обобщения результатов образовательной деятельности организации; – способами и приемами анализа и обобщения результатов корректировки трудностей в обучении
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Информационные процессы. Тема 2. Информационные и коммуникационные технологии
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «STEAM-практики в современной школе»	
Цель изучения дисциплины	Развитие профессиональных компетенций у обучающихся в аспекте изучения методических основ STEAM образования
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ПКС-4 - способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в том числе в условиях инклюзивной образовательной среды, посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в

	профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; теории социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации; – содержание понятий «метод», «методика», «технология», «творчество», «креативность»; – назначение и особенности использования инновационных технологий образования; – специфику STEAM подхода к организации образовательной деятельности в его соотношении с традиционными методами, формами. **Уметь:** – разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; – выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; – оценивать их результативность; использовать конструктивные воспитательные усилия родителей (законных представителей) обучающихся, оказывать помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка; – анализировать, систематизировать, обобщать и описывать опыт зарубежных стран по внедрению STEAM подхода; – использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения междисциплинарных задач; – проектировать инструменты диагностики при проведении STEAM занятия. **Владеть:** – методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся; – основами проектирования STEAM занятия с использованием учебного оборудования;

	– способностью анализировать свой опыт с точки зрения соответствия используемых методов и технологий образовательным целям
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Тема 1. История становления STEM и STEAM подхода в образовании. Тема 2. Методическая основа STEAM образования. Тема 3. Интеграция STEAM подхода в образовательный процесс
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Олимпиадная подготовка по математике и информатике»	
Цель изучения дисциплины	совершенствование методической подготовки студентов к реализации дидактической и развивающей функций математических задачи задач по информатике, формированию их готовности к решению профессиональных задач, связанных с деятельностью по подготовке школьников к участию в математических олимпиадах и олимпиадах по информатике различного уровня.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики и информатики; – приложения математики и информатики доступные обучающимся математические элементы этих приложений;

	– основные принципы деятельностного подхода; – виды и приемы современных педагогических технологий. **Уметь:** – решать задачи элементарной математики и базовой информатики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися; – проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, приближенным измерением, вычислением; – использовать информационные источники; – формулировать результат; – ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приёмов; – осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей через решение нестандартных задач; – проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач. **Владеть:** – локальным упорядочением материала; – методом математического моделирования, языками программирования; – методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей; – способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации решения учащимися нестандартных задач, развития активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Теоретические основы решения олимпиадных задач по элементарной математике. Тема 2. Методы и приёмы решения олимпиадных математических задач. Тема 3. Методика решения олимпиадных задач по математике. Тема 4. Решение математических задач Всероссийской олимпиады школьников.

	Тема 5. Организация олимпиад по информатике. Тема 6. Подготовка к участию в олимпиадах по информатике.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	7 ЗЕ / 252
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Преподавание математики и информатики на профильном уровне»	
Цель изучения дисциплины	познакомить студентов с особенностями профильного обучения в старших классах общеобразовательной школы, с целями, и уровнями профильного обучения, с содержанием обучения в классах разного профиля (естественно-математический, социально-экономический, гуманитарный и технологический), с предпрофильным обучением.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6 – способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основные принципы деятельностного подхода; – виды и приемы современных педагогических технологий. **Уметь:** – ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приёмов; – осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей через решение нестандартных задач; – проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач. **Владеть:** – методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей;

	– способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации решения учащимися нестандартных задач, развития активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Теоретические основы профильного обучения. Тема 2. Обучение математике и информатике в классах различного профиля.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	10 ЗЕ / 360
Форма итогового контроля знания	Зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт»	
Цель изучения дисциплины	Создание у обучающихся устойчивой мотивации и потребности в выборе здорового образа жизни, в физическом самосовершенствовании, приобретении личного опыта творческого использование средств и методов физической культуры, в достижении достаточного уровня психофизической подготовленности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** - влияние физической культуры на укрепления здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек. - основные средства и методы физического воспитания; - основы здорового образа жизни; - методы оценки физического развития, физической подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. **Уметь:** - использовать средства и методы физической культуры в регулировании своего психофизического состояния;-

	выполнять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально прикладной направленности; **Владеть:** - навыком самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в укреплении здоровья, методами контроля состояния организма при нагрузках; - навыками ведения здорового образа жизни, участия в физкультурно-оздоровительной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Тема 2. Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс. Тема 3. Социально-биологические основы физической культуры. Тема 4. Основы здорового образа жизни студента. Тема 5. Лечебная Физическая культура и спорт как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях. Тема 6. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Тема 7. Физическая подготовка в системе физического воспитания. Тема 8. Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений. Тема 9. Современные оздоровительные системы физических упражнений Тема 10. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями Тема 11. Профессионально-прикладная физическая подготовка обучающихся. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста. Тема 12. Основы судейства соревнований базовых видов спорта.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и

спорту»	
Цель изучения дисциплины	Создание у обучающихся устойчивой мотивации и потребности в выборе здорового образа жизни, в физическом самосовершенствовании, приобретении личного опыта творческого использование средств и методов физической культуры, в достижении достаточного уровня психофизической подготовленности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – Роль физической культуры в подготовке будущего специалиста; – Методику использования видов двигательной активности в процессе учебной и профессиональной деятельности; – Основы обучения двигательным действиям; – Основы развития и совершенствования физических качеств; – Правила техники безопасности при выполнеии упражнений; содержание и направленность различных систем физических упражнений, направленных на сохранение и укрепление здоровья, обеспечение работоспособности при осуществлении педагогической деятельности. – **Уметь:** – Применять средства физической культуры для освоения основных двигательных действий; – Применять средства и методы для развития и совершенствования физических качеств; – Использовать средства и методы различных систем физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья с учетом педагогической деятельности – **Владеть:** – Средствами и методами физической культуры необходимыми для обеспечения полноценной жизнедеятельности; – навыками самостоятельно применять виды двигательной активности и самоконтроля для сохранения и укрепления здоровья, при осуществлении педагогической деятельности.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Практические занятия на основе вида двигательной активности.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	328
Форма итогового контроля знания	Зачет

5 Модуль: Высшая математика

Учебная дисциплина «Математический анализ»	
Цель изучения дисциплины	Овладение студентами компетенций области дифференциального и интегрального исчисления, а также в области основ фундаментального математического образования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основные виды представления информации и ее источники; – основные электронно-библиотечные системы; – основные фундаментальные понятия математического и функционального анализа (функция, предел, производная, интеграл, функционал, оператор, обобщенные пространства и др.); – основные теоремы и математические факты, их связывающие. **Уметь:** – находить осуществлять поиск и критически осмысливать его результаты; – доказывать основные теоремы математического и функционального анализа. **Владеть:**

	– методами электронного и ручного поиска математической информации; – приемами решения типичных задач дифференциального и интегрального исчислений.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение в математический анализ. Тема 2. Числовые функции одного действительного переменного. Тема 3. Пределы числовых последовательностей. Тема 4. Предел функции и его свойства. Замечательные пределы и их приложения. Тема 5. Непрерывность функции в точке и на множестве. Тема 6. Дифференцирование функции одной переменной. Производная. Тема 7. Приложение производной. Тема 8. Неопределенный интеграл и методы интегрирования. Тема 9. Определённый интеграл и способы его вычисления. Тема 10. Приложения определённого интеграла в геометрии и физике. Тема 11. Функции нескольких независимых переменных. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Тема 12. Кратные и криволинейные интегралы. Тема 13. Элементы теории поля. Тема 14. Числовые ряды. Тема 15. Функциональные ряды. Тема 16. Основы функционального анализа.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	9 ЗЕ / 324
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет с оценкой, зачет с оценкой, экзамен

Учебная дисциплина «Алгебра»	
Цель изучения дисциплины	Познакомить студентов с кругом задач классической и современной алгебры; прояснить роль алгебраических понятий во взаимосвязи с другими математическими дисциплинами;сформировать у студентов элементы математической культуры, которые смогут обеспечить ясное понимание смысла и значения разделов математики, изучаемых в школе.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основы курса «Алгебра»; – этапы исследования, основные требования, предъявляемые к проектам. **Уметь:** – доказывать утверждения курса «Алгебра»; – выбрать тему исследовательского проекта; – разработать исследовательские задания на материале школьного курса математики. **Владеть:** – навыками поиска решений задач курса «Алгебра»; – основами организации работы над проектом; – организовать локальную исследовательскую деятельность учащихся.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Комплексные числа. Тема 2. Определители. Тема 3. Системы линейных уравнений, метод Гаусса, метод Крамера. Тема 4. Матрицы и действия с ними. Тема 5. Линейные векторные пространства. Тема 6. Ранг матрицы. Тема 7. Однородные системы линейных уравнений. Тема 8. Алгебраические операции, понятия алгебры, группы, кольца, поля. Тема 9. Кольцо многочленов от одной переменной. Отношение делимости. НОД многочленов. Взаимно простые многочлены. Тема 10. Корни многочлена. Основная теорема алгебры многочленов. Решение алгебраических уравнений. Тема 11. Приводимые и неприводимые многочлены. Тема 12. Векторные пространства: пересечение и сумма подпространств. Изоморфизм векторных пространств. Тема 13. Преобразование координат. Тема 14. Линейные операторы. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора. Тема 15. Группы. Циклические группы. Смежные классы. Теорема Лагранжа. Нормальные делители. Фактор-

	группы.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	9 ЗЕ / 324
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен, зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Элементарная математика»	
Цель изучения дисциплины	Формирование профессиональных компетенций у студентов на основе обучения их элементарной математике, созданий условий для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – способы критического анализа и синтеза информации; – способы освоения и использования научно-теоретических знаний в профессиональной деятельности. **Уметь:** – анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; – осуществлять декомпозицию задачи; – находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; – рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; – осуществлять самостоятельную исследовательскую и проектную работу. **Владеть:** – технологиями грамотного, логичного, аргументированного суждения и оценки; – отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; – практическими навыками по предмету в профессиональной деятельности.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Элементарные сведения из алгебры. Тема 2. Основные тригонометрические функции. Тема 3. Основы преобразования иррациональностей. Тема 4. Основные приемы и методы решения тригонометрических уравнений. Тема 5. Основные приемы и методы решения тригонометрических систем и неравенств.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Геометрия»	
Цель изучения дисциплины	Обеспечение высокого теоретического и практического уровня владения программного материала; обучение решению геометрических задач различного уровня сложности и применению аппарата геометрии для решения задач математических дисциплин, практических задач; приведение в систему знаний школьного курса геометрии, освещение школьного курса с более высокой позиции; развитие геометрического мышления и совершенствование владения «геометрическим» языком; усвоение интегративных геометрических знаний в их единстве и взаимосвязи; формирование геометрических, начально-методических умений будущего учителя математики.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основы курса «Геометрия»; – тесную взаимосвязь различных курсов математического профиля как на школьном, так вузовском уровнях. **Уметь:** – доказывать утверждения курса «Геометрия»; – решать математические задачи, различного уровня

	сложности, относящиеся к данному курсу геометрии; – применять геометрические методы к решению вузовских и школьных задач по геометрии. **Владеть:** – навыками поиска решений задач курса «Геометрия»; – основными понятиями, теоремами школьного и вузовского курса геометрии; – навыками работы с циркулем, линейкой и проведение простейших построений.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Векторная алгебра. Тема 2. Аналитическая планиметрия. Тема 3. Аналитическая стереометрия. Тема 4. Многомерные пространства. Тема 5. Геометрические преобразования. Тема 6. Построения циркулем и линейкой. Тема 7. Проективная геометрия. Тема 8. Изображение фигур на плоскости.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	9 ЗЕ / 324
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен, зачет, экзамен

7 Модуль: Прикладная математика

Учебная дисциплина «Дискретная математика и математическая логика»	
Цель изучения дисциплины	Овладение студентами основами дискретной математики и математической логики.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности. ПКС-5 - способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области
Знания, умения	**Знать:**

и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	– основы курса «Дискретная математика и математическая логика»; – основные задачи исследовательского типа в дисциплине «Дискретная математика и логика»; – темы, связанные с дискретной математикой и математической логикой, и подходящие для разработки исследовательских проектов. **Уметь:** – доказывать утверждения курса «Дискретная математика и математическая логика»; – вычленять конкретные задачи исследовательского характера, связанные с дискретной математикой и математической логикой и доступные для учащихся; – сформулировать цель, гипотезу, объект и предмет исследования. **Владеть:** – навыками критического анализа и синтеза знаний для решения задач курса «Дискретная математика и математическая логика»; – способами оценивания полученных результатов, и наметить пути дальнейшего исследования; – навыками организовать исследовательскую деятельность группы участников по выбранной теме проекта.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Алгебра высказываний. Тема 2. Алгебры предикатов и множеств. Тема 3. Теория отображений. Тема 4. Элементы комбинаторики. Тема 5. Алгебры отношений и «0-1» матриц. Тема 6. Булевы функции. Тема 7. Элементы теории алгоритмов. Тема 8. Элементы теории графов.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика»	
Цель изучения	Познакомить студентов с основными концепциями теории

дисциплины	вероятностей и математической статистики; раскрытие роли вероятностно-статистического инструментария в научных исследованиях; изучение основных понятий вероятностного анализа, таких как случайные события и вероятности их осуществления, случайные величины и распределения, а также основных теорем теории вероятностей; изучение основ статистического описания данных, постановок и методов решения фундаментальных задач математической статистики, таких как задача оценивания, задача проверки гипотез. кругом задач классической и современной алгебры.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – основы курса «Теория вероятностей и математическая статистика»; – этапы исследования. основные требования, предъявляемые к проектам. **Уметь:** – доказывать утверждения курса «Теория вероятностей и математическая статистика»; – выбрать тему исследовательского проекта; – разработать исследовательские задания на материале школьного курса математики. **Владеть:** – навыками поиска решений задач курса «Теория вероятностей и математическая статистика»; – основами организации работы над проектом; – навыками организации локальной исследовательской деятельности учащихся.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Элементы комбинаторного анализа. Тема 2. Вероятностные пространства. Тема 3. Независимые повторения испытаний с двумя исходами. Тема 4. Случайные величины. Тема 5. Элементы математической статистики.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108

Форма итогового контроля знания	Экзамен

8 Модуль: Прикладная информатика

Учебная дисциплина «Информационные системы и сети»	
Цель изучения дисциплины	Теоретическая и практическая подготовка студентов в области передачи информации в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые оборудование, технологии и программные средства передачи данных, уметь объяснить их работу и правильно эксплуатировать, а также приобретение студентами знаний о принципах построения современных сетей; основ организации информационных сетей, формирование у студентов базовой системы знаний и навыков по методам коммутации и маршрутизации информационных потоков, обучение студентов приемам и методам работы в локальных и глобальных вычислительных сетях с использованием сетевых операционных систем.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-2 - способен конструировать содержание образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся. ПКС-3 - способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе в современной цифровой образовательной среде. ПКС-4 - способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в том числе в условиях инклюзивной образовательной среды, посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – классификацию информационных сетей – топологии информационных сетей – техническое устройство и сферы применения информационных сетей различных типов и конфигураций; – основные принципы выбора средств информационных и сетевых технологий для решения задач проведения психолого-педагогических диагностических мероприятий; – основные понятия и категории, связанные с использованием информационных и сетевых технологий посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ. **Уметь:** – определять перечень и технические параметры коммуникационного оборудования для создания локальной вычислительной сети (ЛВС) исходя из поставленной задачи; – определять перечень и технические параметры серверов, рабочих станций и периферийного оборудования для создания локальной вычислительной сети (ЛВС); – определять тип, физический канал метод доступа, архитектуру и иные параметры ЛВС исходя из поставленной задачи; – осуществлять выбор средств информационных и сетевых технологий в соответствии с задачами проведения психолого-педагогических диагностических мероприятий; – осуществлять выбор средств информационных и сетевых технологий в соответствии с задачами учебной и профессиональной деятельности; – организовывать личное и публичное пространство собственной профессиональной деятельности посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ. **Владеть:** – навыками разработки топологии локальной вычислительной сети; – определения класса, типа и основных технических

	элементов по представленной топологии локальной вычислительной сети; – навыками создавать информационные продукты различных типов средствами информационных и сетевых технологий, в том числе и облачных для проведения психолого-педагогических диагностических мероприятий; – способами использования информационных и сетевых технологий в профессиональной деятельности педагога.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Основные понятия информационных сетей, как открытых информационных систем. Тема 2. Информационные ресурсы и модели информационных сетей. Тема 3. Базовая эталонная модель ISO. Компоненты информационной сети. Тема 4. Коммуникационные сети. Тема 5. Маршрутизация и коммутация информационных потоков. Оценка эффективности информационных сетей. Тема 6. Протокольные реализации и сетевые службы. Тема 7. Модель распределённой обработки информации. Безопасность информации. Тема 8. Программные и аппаратные средства информационных сетей.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Основы информационной безопасности»	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов системы знаний в области информационной безопасности и применения на практике методов и средств защиты информации
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки,	**Знать:** – терминологию в области информационной

получаемые в процессе изучения дисциплины	безопасности, методы и средства обеспечения информационной безопасности, методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации; – содержание основных понятий по правовому обеспечению информационной безопасности, основы безопасности операционных систем, основы безопасности вычислительных сетей; – основные технические средства и методы защиты информации; основные программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности. **Уметь:** – правильно проводить анализ угроз информационной безопасности, выполнять основные этапы решения задач информационной безопасности, применять на практике основные общеметодологические принципы теории информационной безопасности. – находить необходимые нормативные правовые акты и информационно-правовые нормы в системе действующего законодательства, в том числе с помощью систем правовой информации – применять действующую законодательную базу в области информационной безопасности; разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации, а также положений, инструкций и других организационно-правовых документов. **Владеть:** – выполнять полный объем работ, связанных с комплексным обеспечением информационной безопасности конкретных информационных и образовательных систем на основе разработанных программ и методик, в том числе с обеспечением требований нормативных документов, регламентирующих режим соблюдения необходимых правовых норм
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ: Понятие национальной безопасности. Тема 2. Основы государственной политики РФ в области информационной безопасности (ИБ). Тема 3. Методы и средства обеспечения ИБ объектов информационной сферы. Тема 4. Информационная война, методы и средства её ведения

Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01

Учебная дисциплина «3D-моделирование»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных (ПКС) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** - основные понятия 3D моделирования; - основы работы в 3D редакторе Blender; - основные настройки материалов, текстур в редакторе Blender; - основы анимации 3D моделей; - методы пост-обработки и экспорта 3D моделей; - способы моделирования взаимодействия физических объектов в 3D редакторе Blender; - методы создания моделей дополненной реальности. **Уметь:** – создавать и редактировать 3D модели в редакторе Blender; – использование арматуры для деформации 3D модели; – создавать 3D модель по фотографиям; – моделировать взаимодействия физических объектов в редакторе Blender; – редактировать видео в редакторе Blender; – автоматизировать работу в 3D редакторе с помощью Blender Python API. **Владеть:** – методами создания 3D моделей – общей методикой редактирования 3D моделей

	– методами пост-обработки и экспорта изображений в редакторе Blender – способами анимации 3D моделей и их интеграции с видео файлами – технологиями создания дополненной реальности – технологиями создания и отображения интерактивной 3D графики в браузерах
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Основные понятия 3D моделирования. Тема 2. Основы работы в 3D редакторе Blender. Тема 3. Создание и редактирование Меш-объектов. Тема 4. Материалы и текстуры в редакторе Blender. Тема 5. Система частиц. Тема 6. Использование арматуры для деформации модели. Тема 7. Пост-обработка и экспорт изображений. Тема 8. Основы анимации 3D моделей. Тема 9. Создание 3D моделей по фотографиям. Тема 10. Моделирование взаимодействий физических объектов. Тема 11. Редактирование видео в Blender. Тема 12. Автоматизация работы в 3D редакторе с помощью Blender Python API. Тема 13. Основы использования игрового движка. Тема 14. Создания и отображения интерактивной 3D графики в браузерах: Blend4Web. Тема 15. Дополненная реальность (AR): подготовка модели в Blender и публикация с помощью Blend4Web.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	7 ЗЕ / 252
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Компьютерная графика и методы динамической визуализации»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных (ПКС) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов
Компетенции, формируемые в результате	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

освоения дисциплины	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – математические и алгоритмические основы компьютерной графики; – математические методы моделирования поверхностей и объемных тел; – основные свойства и типы фракталов, их классификацию; – возможности аппаратных и программных средств компьютерной график; – возможности языков визуального моделирования. **Уметь:** – использовать методы теории изображений для построения графических моделей объектов; – использовать изученные алгоритмы для решения конкретных задач визуализации трехмерных сцен; – программировать двухмерную графику на персональном компьютере; – применять компьютерную графику для визуализации моделирования на ЭВМ. **Владеть:** – основными приемами создание и редактирования изображений в векторных и 3-D редакторах; – навыками редактирования изображений в растровых редакторах; – методами работы с растровыми, векторными и 3-D графическими редакторами
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение в компьютерную графику. Тема 2. Математические основы компьютерной графики. Тема 3. Геометрическое моделирование. Тема 4. Языки визуального моделирования. Тема 5. Фракталы в графике. Тема 6. Графические редакторы
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	7 ЗЕ / 252
Форма итогового контроля знания	Зачет

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

Учебная дисциплина «Проектная деятельность в цифровой образовательной среде»	
Цель изучения дисциплины	способствовать развитию профессиональной компетентности студентов в направлении приобретения опыта решения профессиональных задач учителя по организации проектной деятельности обучающихся и активизации и поддержке этой деятельности через освоение образовательных технологий и современных возможностей информационных и коммуникационных технологий
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-5 - способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – метод проектов в истории педагогики; – черты сходства и отличия; исследовательской и проектной деятельности; – типовую структуру учебного проекта; – основные стадии работы над учебным проектом; – типологию учебных проектов; – поэтапное формирование и оценивание проектных умений; – использование Интернет-ресурсов и ИКТ в проектной деятельности; – роль и компетенции учителя при осуществлении учебной проектной деятельности учащихся. **Уметь:** – пользоваться всеми компонентами современных учебно-методических комплексов по информатике (УМК) для общеобразовательной школы; – определять в содержании УМК средств достижения планируемых результатов ФГОС в сфере проектной деятельности; – организовывать проектную деятельность учащихся на основе УМК по информатике. **Владеть:** – методикой разработки модельных проектов на основе УМК, образующих требования ФГОС к планируемым результатам образования; – способность и готовность внедрять в учебном процессе общеобразовательного процесса проектное

	обучение как эффективную образовательную технологию
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Метод проектов в истории педагогики. Тема 2. Типовая структура учебного проекта. Тема 3. Проект как работа по завершенному циклу - от замысла до воплощения. Основные стадии работы над проектом. Тема 4. Типология учебных проектов. Тема 5. Роль и компетенции учителя при осуществлении проектной деятельности учащихся. Тема 6. Проектная деятельность во внеурочной и внеклассной работе учащихся. Тема 7. Исследовательские проекты в школьном курсе информатики. Тема 8. Современные технологии обучения в проектной деятельности
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Руководство проектной деятельностью по математике»	
Цель изучения дисциплины	содействие освоению студентами инновационного подхода к обучению математики, направленного на удовлетворение требований стандарта второго поколения в части формирования и развития у обучающихся проектных и исследовательских умений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-5 - способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – классификацию видов проектов по цели, форме, содержанию, исполнителям и т.д. – основные компоненты процесса организации и проведения проектной и исследовательской деятельности обучающихся; – основные способы представления результатов проектной и исследовательской деятельности обучающихся;

	– описание основных компонент исследования – актуальность, цель, объект, предмет, гипотеза, методы исследования; – основные понятия, связанные с математическим моделированием в гуманитарных, естественнонаучных и технических дисциплинах и т.д. **Уметь:** – привлекать обучающихся к проектной и исследовательской деятельности организовывая мотивированный выбор темы исследования (проекта); – разъяснять подходы к проведению исследования, к оформлению и публичному представлению его результатов; – обосновывать индивидуальную, локальную и общую значимость проектной и исследовательской работы конкретного обучающегося по конкретной теме; – описывать методологию исследования обучающихся; – проводить групповые и индивидуальные занятия по формированию и развитию проектных и исследовательских умений обучающихся; – организовывать конкурсы, конференции и другие мероприятия для представления результатов исследовательских работ обучающихся. **Владеть:** – методикой разработки модельных проектов на основе УМК, образующих требования ФГОС к планируемым результатам образования; – подходами к организации всего процесса индивидуальной и групповой проектной и исследовательской деятельности обучающихся – от привлечения до представления результатов, включая процесс целенаправленного обучения проектным и исследовательским методам познания
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Мотивирующий этап. Тема 2. Этап организации деятельности. Тема 3. Этап организации оформления и представления результатов деятельности. Тема 4. Математические модели в гуманитарных, естественнонаучных и технических дисциплинах. Тема 5. Компоненты методологии проектной и исследовательской работы. Тема 6. Формирование и развитие у обучающихся общих эмпирических и теоретических методов исследования в процессе разработки проектов.

	Тема 7. Формирование и развитие у обучающихся специальных предметных (математических) методов исследования в процессе разработки проектов
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03

Учебная дисциплина «Теория множеств»	
Цель изучения дисциплины	Освоение основных методов теории множеств, необходимых для изучения дисциплин общенаучного и профессионального циклов; развитие логического и алгоритмического мышления; повышение общей математической культуры; формирование навыков формализации моделей реальных процессов; анализа систем, процессов и явлений при поиске неточных решений и выборе наилучших способов реализации этих решений; выработка исследовательских навыков и умений самостоятельного анализа прикладных задач, а также оценки последствий своей деятельности при разработке различных проектов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – элементарные математические методы и результаты теории множеств, комбинаторики, теории графов, теории кодирования и математической логики для постановки и решения теоретических и прикладных задач социологии. **Уметь:** – формулировать определенный класс теоретических и прикладных задач в терминах дискретной математики, решать задачи теории множеств, комбинаторики, теории графов, теории кодирования и математической логики, а

	также анализировать полученные решения. **Владеть:** – навыками самостоятельной аналитической работы и умением постоянно пополнять свой профессиональный математический инструментарий, следя за развитием математических и информационных технологий социологических и социально – экономических исследований.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Множества. Операции над множествами. Тема 2. Бинарные отношения и функции. Тема 3. Эквивалентные множества. Тема 4. Мощности множеств. Тема 5. Парадоксы теории множеств. Аксиоматическая теория множеств. Тема 6. Алгебраические структуры на множества.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Теория чисел»	
Цель изучения дисциплины	Формирование алгебраической культуры будущего учителя математики, предполагающей владение учителем основными теоретико-числовыми понятиями, специфическими для теории чисел методами, идеями и закономерностями, формирование систематизированных знаний в области теории чисел с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – историю развития арифметики и теории чисел; – основополагающие факты элементарной теории чисел, лежащие в основе построения всей математики (основная теорема арифметики, бесконечность множества простых чисел и др.);

	– современные приложения теории чисел. **Уметь:** – решать основные типы теоретико-числовых задач (делимость целых чисел, арифметические функции, простые числа, сравнения, арифметические приложения теории сравнений); – применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности. **Владеть:** – навыками решения основных типов теоретико-числовых задач; – основными теоретико-числовыми методами; – базовыми приемами современных теоретико-числовых приложений; – способами ориентации в профессиональных источниках информации (в том числе журналах, сайтах, образовательных порталах); – различными средствами коммуникации.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Теория делимости в кольце целых чисел . Тема 2. Теория сравнений с арифметическими приложениями.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04

Учебная дисциплина «Численные методы»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления о приближенных методах решения математических задач.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения	**Знать:**

и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	– термины и понятия дисциплин предметной подготовки, ориентируется в персоналиях, фактах, хронологиях, концепциях, категориях, законах, закономерностях, дискуссионных вопросах, актуальных проблемах соответствующих наук в объѐме, предусмотренном рабочей программой дисциплины; владеет фактической базой школьного образования в предметных области «Математика». **Уметь:** – использовать математические методы обработки информации для решения стандартных задач в предметной области. **Владеть:** – основами алгоритмического мышления и способен решать задачи, соответствующие современным образовательным стандартам, с использованием стандартных алгоритмов и приемов.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Теория погрешностей. Тема 2. Численные методы решения задач математического анализа. Тема 3. Численные методы линейной алгебры. Тема 4. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Тема 5. Приближение функций.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Вычислительная математика»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления о приближенных методах решения математических задач.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе	**Знать:** – основы алгебры логики; – основные операции над логическими функциями; – методы приближенного решения уравнений и систем,

изучения дисциплины	интегрирования и решения дифференциальных уравнений; – линейного программирования. **Уметь:** – строить совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы; – описывать схемы с помощью логических функций; – реализовывать приближенные вычисления с заданной точностью. **Владеть:** – способами минимизации логических выражений при описании схемных решений; – методами приближенных вычислений на компьютере.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Погрешности и решение уравнений. Тема 2. Численные методы линейной алгебры и линейное программирование. Тема 3. Нелинейная оптимизация.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Minor

Учебная дисциплина «Модуль личностно-ориентированного совершенствования»	
Цель изучения дисциплины	Развитие навыков самостоятельного анализа различных видов информации, использования гуманитарных знаний и психологических технологий для личностного и профессионального роста. Формирование у обучающихся представлений о критическом мышлении, ценностях и морали, об эффективном личностном самосовершенствовании, междисциплинарной картине развития представлений о личности в человеческой культуре и цивилизации.
Компетенции, формируемые в результате освоения	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

дисциплины	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – научно-психологические основы выбора, процессуально-структурные компоненты психологического феномена «выбор», основные направления современной этики, базовые элементы и приемы, применяемые в подготовленной публичной речи. **Уметь:** – составлять перспективный план жизни, с учетом возможных препятствий, решать конфликтные ситуации, опираясь на знания о стратегиях поведения, аргументированно излагать свои моральные убеждения и составлять хорошее самостоятельное публичное выступление. **Владеть:** - приемами самооценки, эффективного общения и слушания, позитивного общения, конгруэнтного поведения, анализа собственных нравственных ценностей и поступков, подготовки, корректировки выступления.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Мысль и слово: основы риторической культуры Тема 2. Моральная культура личности в современном мире Тема 3. Психология выбора и взаимоотношений Тема 4. Тренинг личностного роста и профессионального успеха
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Модуль предпринимательский»	
Цель изучения дисциплины	Создание условий для формирования базовых предпринимательских компетенций обучающихся.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки,	***Знать:*** – основные теории функционирования инновационной

получаемые в процессе изучения дисциплины	экономики и технологического предпринимательства; – принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности. ***Уметь:*** – формировать проектные команды; – планировать и проектировать варианты коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора. ***Владеть:*** – навыками выявления, изучения и оценки наиболее значимых изменений в технологическом предпринимательстве; – навыками проведения переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей); – навыками социальной коммуникации при решении учебных задач.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение в инновационное развитие. Инновационная экосистема. Государственная инновационная политика Тема 2. Формирование и развитие команды Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка Тема 5. Product Development. Разработка продукта Тема 6. Customer Development. Выведение продукта на рынок Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование Тема 8. Создание и развитие стартапа. Коммерческий НИОКР Тема 9. Инструменты привлечения финансирования Тема 10. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта Итоговая презентация группового проекта (питч-сессия)
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Модуль педагогический»

Цель изучения дисциплины	Создание условий для формирования базовых педагогических компетенций студентов непедагогических направлений подготовки, формирование понимания значимости профессии педагога для реализации профессиональных и личностных устремлений; обучение основам ведения педагогической деятельности, умениям проектировать современное образовательное пространство с учетом современных образовательных технологий в своей предметной области, основам педагогической рефлексии.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – роль педагогической деятельности в обществе; - социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся; – требования нормативно-правовых документов в образовании; – современные методы и технологии обучения и диагностики. **Уметь:** – осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей; – применять современные методы и технологии обучения в педагогической деятельности; – адекватно оценивать знания учеников исходя из результатов их деятельности; – использовать возможности образовательной среды для достижения требуемых результатов обучения и обеспечения высокого качества учебно-воспитательного процесса; – быстро находить, анализировать и синтезировать необходимую информацию в различных областях знаний; – осуществлять рефлексию своей педагогической деятельности в реальных условиях современной школы. **Владеть:** – современными методиками и образовательными технологиями в своей педагогической деятельности; – способами адекватно оценивать знания учеников; – навыками планировать учебный процесс и

	конструировать учебные занятия; – способностью анализировать, адаптировать и применять опыт ведущих педагогов-практиков Калининградской области; – навыками реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – навыками рефлексии своей педагогической деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение в педагогическую профессию. Тема 2. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса. Тема 3. Инклюзивное образование в современном мире. Тема 4. Преподавание и воспитательная работа. Тема 5. Современные аспекты преподавания учебного предмета с практикумом. Тема 6. Методика предметного обучения с практикумом на базе школ г. Калининграда. Тема 7. Педагогическая дискуссионная площадка (образовательное событие).
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Модуль информационно-технологический»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления о методике контент-анализа, в основе которого содержится количественный и/или качественный анализ текста; овладение практическим навыками работы с программными продуктами для анализа текстовой информации различного типа.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки,	**Знать:** – основные методы количественного анализа текстов;

получаемые в процессе изучения дисциплины	– основные методы качественного анализа текстов. **Уметь:** – использовать данные методы в рамках педагогического направления подготовки; – использовать данные методы в рамках педагогического направления подготовки. **Владеть:** – практическими навыками проведения количественного анализа текстов, относящихся к изучаемой предметной области; – практическими навыками проведения качественного анализа текстов, относящихся к изучаемой предметной области.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Понятие контент-анализа. Применение контент-анализа в различных гуманитарных сферах. Тема 2. Общая структура исследования на основе контент-анализа. Тема 3. Использование не интерпретируемых математических моделей (нейронных сетей) в гуманитарных исследованиях. Тема 4. Фоносемантический анализ текстов. Тема 5. Управление брендом. Тема 6. Контент-анализ в различных областях деятельности.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Модуль коммуникационный»	
Цель изучения дисциплины	Создание условий для формирования базовых коммуникативных компетенций обучающихся.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки, получаемые в	**Знать:** – основные теоретические понятия и термины, необходимые в сфере коммуникации;

процессе изучения дисциплины	– базовые элементы и приемы, применяемые в публичной речи. **Уметь:** – установить и завершить деловой контакт, вести обмен информацией с членами языкового коллектива, связанными различными социальными отношениями, решать конфликтные ситуации, опираясь на знания о стратегиях поведения, аргументированно излагать. **Иметь представление** о коммуникативных стратегиях и тактиках, реализующихся в процессе делового общения. **Владеть:** – приемами считывания обратной связи, а также приемами эффективного общения и слушания, позитивного общения, конгруэнтного поведения.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Человек в мире знаков: вербальное и невербальное в коммуникации. Культура Тема 2. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации.речи. Тема 3. Психология коммуникации. Тема 4. Культура официально-деловой речи. Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация. Тема 6. Этические нормы делового общения. Манипулятивное взаимодействие Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Блок Факультативы

Учебная дисциплина «Коммуникативная культура педагога»	
Цель изучения дисциплины	формирование и развитие профессиональной коммуникативной компетентности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – сущность и психолого-педагогические основы общения как межличностного взаимодействия между субъектами образовательной деятельности; основные категории: понятие общение, педагогическое общение, структура общения, стили, уровни общения, вербальный и невербальный виды общения, средства общения, приёмы ораторского искусства, функции обратной связи, стили педагогического общения, функции педагогического общения, способы самопрезентации и саморегуляции. **Уметь:** - осуществлять эффективное профессиональное общение на основе знаний этики педагогического общения; - устанавливать, поддерживать, завершать контакт с собеседниками, проводить самораскрытие и самопрезентацию; - пользоваться приёмами регуляции поведения в процессе профессионального общения с субъектами образовательной деятельности; - уметь выбирать максимально соответствующий коммуникативной ситуации стиль педагогического общения **Владеть:** - навыками организации взаимодействия с субъектами образовательного процесса; - навыками рефлексии, анализа ролевой позиции, воздействия в процессе общения, в том числе в конфликтных ситуациях; – - навыками эмпатии и рефлексии, получения и подачи обратной связи, распознавания невербального общения в профессиональной деятельности
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Сущность и особенности коммуникативного процесса Тема 2. Коммуникативная культура как показатель профессионального мастерства педагога Тема 3. Технология педагогического общения Тема 4. Риторические навыки в профессиональной деятельности педагога Тема 5. Коммуникативные качества и свойства личности педагога
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 108

Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Экосистема проектной деятельности в детском технопарке «Кванториум»»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных (ПКС) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-3 - способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе в современной цифровой образовательной среде
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	**Знать:** – содержание понятий «метод», «методика», «технология», «творчество», «креативность»; – назначение и особенности использования инновационных технологий образования; – специфику подхода к организации образовательной деятельности в детском технопарке «Кванториум» в его соотношении с традиционными методами, формами. **Уметь:** – анализировать, систематизировать, обобщать и описывать опыт по внедрению детского технопарка «Кванториум»; – использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения междисциплинарных задач; – проектировать инструменты диагностики при проведении занятий в детском технопарке «Кванториум». **Владеть:** – основами проектирования занятия детском технопарке «Кванториум» с использованием учебного оборудования; – способностью анализировать свой опыт с точки зрения соответствия используемых методов и технологий образовательным целям.
Краткая	Тема 1. Методическая основа проектной деятельности

характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	детского технопарка «Кванториум». Тема 2. Интеграция проектной деятельности детского технопарка «Кванториум» в образовательный процесс
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет