

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

Высшая школа образования и психологии

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ МОДУЛЕЙ**

Шифр: 44.03.05

**Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)**

**Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика /
дополнительное образование)»**

**Квалификация выпускника: педагог, учитель математики с дополнительной
квалификацией (учитель физики / учитель информатики / педагог дополнительного
образования)**

Калининград

АННОТАЦИЯ
программы модуля
«УНИВЕРСАРИУМ»

образовательные программы базового высшего образования
44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

Характеристика модуля

1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития универсальной компетенции, включения обучающихся в социокультурное пространство специального и профессионального образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Способствовать пониманию социальных, культурно-исторических особенностей и закономерностей развития современного общества;
2. Формировать профессионально-личностную позицию приоритетности нравственных, правовых и этических норм и требований профессиональной этики;
3. Способствовать формированию «человека культуры», овладению общей, языковой и коммуникативной культурой педагога;
4. Формировать готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся и использованию приемов оказания первой помощи обучающимся при неотложных состояниях;
5. Способствовать формированию у студентов готовности к самообразованию и социально-профессиональной мобильности в поликультурном пространстве.

2. Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания	УК.1.1. Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знать: основные способы научного поиска информации; фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; Уметь: развить в себе навык критического мышления и независимого суждения, позволяющего совершенствовать свои академические и исследовательские компетенции даже в соотнесении с резонансными и суггестивными проблемами и вызовами; находить и использовать

<p>безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия</p>		<p>необходимую для саморазвития, взаимодействия с другими людьми и решения поставленных задач информацию; навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; Владеть: способностью к внимательному, объективному и цельному анализу поступающей общественно-политической информации, умению проверять различные мнения, позиции и высказывания на достоверность, непротиворечивость и конвенциональность.</p>
	<p>УК.1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p>	<p>Знать: достижения современной исторической науки и смежных гуманитарных дисциплин; способы поиска информации Уметь: объективно и научно оценивать существующие в историческом сознании стереотипы и мифы, причины их формирования, использовать компаративистский подход к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий, строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др.; анализировать информацию и работать с большим количеством источников информации Владеть: навыками осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи; навыками доказательства и опровержения тезиса</p>
	<p>УК-1.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p>Знать: действующие правовые нормы и экономические условия, ресурсы и ограничения; ценностные ориентиры правового регулирования общественных отношений и необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы действующего законодательства. Уметь: использовать оптимальные способы решения поставленных задач, опираясь на существующие</p>

		<p>правовые нормы и экономические условия, ограничения и ресурсы; грамотно применять правовые нормы для решения профессиональных задач, правильно толковать термины, используемые в законодательстве.</p> <p>Владеть: инструментами решения поставленных задач, в рамках действующих норм и экономических условий, ограничений и ресурсов; базовыми навыками применения юридической техники в реализации права и в работе с нормативными правовыми актами и специальной юридической литературой, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.</p>
	<p>УК-1.4. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы стратегирования коммуникации и принципы поэтапного достижения стратегии; - особенности межличностной устной и письменной коммуникации как вида коммуникации, применение средств реализации такого общения в диалоговой форме на русском и иностранном языках. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - определить характер делового общения, построить деловую письменную коммуникацию с помощью вербальных и невербальных средств; определить содержание стратегии, тактики и приемы ее реализации, построить коммуникацию в группе с помощью вербальных и невербальных средств. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения стратегии коммуникации в группе и достижения поставленной цели, составляющими коммуникативную компетентность личности. - навыками ведения деловых переговоров, навыками планирования и реализации стратегии и тактик во время проведения деловых переговоров.
	<p>УК-1.6 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и</p>	<p>Знать: технологии правильного построения эффективных сообщений с использованием русского и</p>

	<p>межкультурного общения и осуществляет переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p>	<p>иностраннных языков; как вести запись основных мыслей и фактов, а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; виды и особенности письменных текстов; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты</p> <p>Уметь: выстраивать деловую коммуникацию, опираясь на знание культурных контекстов целевых аудиторий; поддерживать контакты при помощи электронной почты, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, коллажей, постеров); понимать основное содержание несложных аутентичных специальных текстов, публицистических и прагматических текстов; подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.</p> <p>Владеть: навыками вербального и символического позиционирования актуального сообщения; формами деловой переписки; навыками подготовки текстовых документов в управленческой деятельности; владеть основами реферирования и аннотирования литературы по специальности; навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.</p>
	<p>УК.1.8. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных</p>	<p>Знать: особенности российского исторического развития на общемировом фоне, многонациональный характер</p>

	<p>социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>	<p>российского государства-цивилизации, строительства российской государственности на всех его этапах, наиболее существенные процессы в сфере экономической, социальной истории, развития духовной культуры, науки и просвещения.</p> <p>основы стратегирования коммуникации и принципы поэтапного достижения стратегии; особенности межличностной устной и письменной коммуникации как вида коммуникации, применение средств реализации такого общения в диалоговой форме на русском и иностранном языках.</p> <p>Уметь:</p> <p>объективно и научно оценивать вклад России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов, влияние в мировой политике в целом;</p> <p>определить характер делового общения, построить деловую письменную коммуникацию с помощью вербальных и невербальных средств;</p> <p>определить содержание стратегии, тактики и приемы ее реализации, построить коммуникацию в группе с помощью вербальных и невербальных средств.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории, руководствуясь принципом историзма.</p> <p>навыками построения стратегии коммуникации в группе и достижения поставленной цели, составляющими коммуникативную компетентность личности.</p> <p>- навыками ведения деловых переговоров, навыками планирования и реализации стратегии и тактик во время проведения деловых переговоров.</p>
	УК-1.9 Находит и использует	Знать: основные философские

	<p>необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о философских аспектах, этических особенностях и социокультурных традициях различных социальных групп</p>	<p>понятия и категории Уметь: использовать знания в области философии для анализа социально-значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы человека и общества</p>
	<p>УК.1.10. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, формирует собственную мировоззренческую позицию.</p>	<p>Знать: фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость - иметь представление о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; о наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России; - основы стратегирования коммуникации и принципы поэтапного достижения стратегии; - особенности межличностной устной и письменной коммуникации как вида коммуникации, применение средств реализации такого общения в диалоговой форме на русском и иностранном языках. Уметь: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;</p>

		<p>-проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p>определить характер делового общения, построить деловую письменную коммуникацию с помощью вербальных и невербальных средств;</p> <p>определить содержание стратегии, тактики и приемы ее реализации, построить коммуникацию в группе с помощью вербальных и невербальных средств.</p> <p>Владеть: навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. - навыками личной и массовой коммуникации, способностью к компромиссу и диалогу, уважительному принятию национальных, религиозных, культурных и мировоззренческих особенностей различных народов и сообществ; - навыками построения стратегии коммуникации в группе и достижения поставленной цели, составляющими коммуникативную компетентность личности. - навыками ведения деловых переговоров, навыками планирования и реализации стратегии и тактик во время проведения деловых переговоров
	<p>УК-1.11 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p>	<p>Знать: способы выявления собственных экономических ресурсов, возможностей и ограничений, собственных экономических целей и путей их достижений с учетом различных</p>

		<p>этапов жизненного цикла объекта</p> <p>Уметь: сопоставлять собственные имеющиеся экономические ресурсы, возможности и ограничения с собственными экономическими целями</p> <p>Владеть: инструментами поиска путей достижения собственных экономических целей, исходя из выявленных экономических возможностей, ресурсов и ограничений</p>
	<p>УК-1.18 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основы развития происходящих экономических процессов</p> <p>Уметь: анализировать основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности и обосновывать выводы по результатам анализа</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки основных тенденций развития экономики применительно к профессиональной деятельности</p>
	<p>УК-1.19 Анализирует способы поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, владеет методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>	<p>Знать: права и обязанности потребителя финансовых услуг</p> <p>Уметь: анализировать информацию о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг и содержание договора с финансовыми организациями</p> <p>Владеть: навыками анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

Программа дисциплины «Философия»

Программа дисциплины «Основы российской государственности»

Программа дисциплины «История России»

Программа дисциплины «Критическое мышление»

Программа дисциплины «Основы коммуникации»

Программа дисциплины «Иностранный язык»

Программа дисциплины «Основы финансовой культуры»

Программа дисциплины «Правоведение»

Разработчики:

Тищук М.О., канд. экон. наук, доцент ОНК ИУТР, Щепкова И.В., ст. препод ОНК
Институт управления и территориального развития

Манкевич Д.В., к.и.н., доцент, Жданович Людмила Николаевна, к.и.н., доцент ОНК
Институт образования и гуманитарных наук

Светлов Роман Викторович, доктор философских наук, профессор ОНК
Институт образования и гуманитарных наук

Усенко Юлиан Николаевич, старший преподаватель ОНК «Институт управления и территориального развития».

Богомолв А.В., кандидат философских наук, доцент ОНК Институт образования и гуманитарных наук

АННОТАЦИЯ рабочей программы МОДУЛЯ «Модуля Цифровые инструменты профессиональной деятельности» <i>образовательные программы базового высшего образования</i> 44.03.05 Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»	
Цель изучения дисциплины	Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных компетенций в программе подготовки выпускника высшего образования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектно-типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия
Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	УК.1.1. Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: - основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества; основные закономерности развития информационного общества; характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ; особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; возможности информационно-коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности; - основные принципы разработки программ с применением языка Python; - фундаментальные понятия и теории представления и обработки знаний; теоретические основы проектирования интеллектуальных систем; основные инструментальные средства искусственного интеллекта; основные области применения интеллектуальных систем; современные проблемы искусственного интеллекта и проектирования прикладных интеллектуальных систем; основные понятия

компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; принципы пакетной передачи данных, понятие сетевой модели, протоколы, основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах, адресацию в сетях, организацию межсетевых воздействий.

Уметь:

- понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития; исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области;
- создавать современные программные и информационные решения; делать правильные выводы из сопоставления результатов теории и практики; осваивать новые предметные области, теоретические подходы и практические методики; работать на современном компьютерном оборудовании и с новыми программными системами; эффективно использовать информационные технологии и компьютерную технику для достижения практически значимых результатов;
- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).

Владеть:

- практическими навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- практическими навыками программирования на основе языка Python;
- навыками освоения больших объемов информации, представленной в традиционной и электронной форме; навыками самостоятельной работы в лаборатории и Интернете; культурой постановки и моделирования практически значимых задач; навыками грамотной обработки результатов компьютерного моделирования и сопоставления их с теоретическими данными; практикой исследования и решения теоретических и прикладных задач; навыками теоретического анализа реальных задач, связанных с представлением и обработкой знаний.

Краткая характеристика учебной дисциплины	Цифровая культура
	Язык Python
	Введение в искусственный интеллект
	Компьютерные сети
Разработчики	Савкин Д.А., доцент Мищук Б.Р., к.ф.-м.н., доцент

<p>АННОТАЦИЯ рабочей программы модуля «МОДУЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ» образовательные программы базового высшего образования направления подготовки: 44.03.05 Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Цель - формирование образовательных условий и процессов личностно-профессионального развития обучающихся в вузе на основе модуль-инжиниринга кастомизированных жизненно-образовательных маршрутов обучающихся.</p> <p>Модули специализации – это комплексная дидактическая единица ОПОП, обеспечивающая индивидуализацию профессионального развития обучающегося с учетом возможности расширения области (мест) будущего трудоустройства и/или актуальных запросов рынка труда. Модули специализации могут быть синхронизированы с программами ДПО – профессиональной переподготовки. Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных компетенций в программе подготовки выпускника высшего образования.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектно-типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия</p>
<p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p>	<p>УК.1.1. Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.4. Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта</p> <p>УК-1.5. Планирует деятельность с учетом поставленных целей собственного жизненно-образовательного маршрута в сообществах различного типа</p> <p>УК.1.11. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК.1.12. Планирует и достраивает собственный жизненно-образовательный маршрут при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК-1.13. Определяет свои личные ресурсы, возможности и</p>

	ограничения для достижения поставленной цели УК-1.14. Планирует и достраивает собственный жизненно-образовательный маршрут при получении основного и дополнительного образования
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-психологические основы выбора, процессуально-структурные компоненты психологического феномена «выбор», основные направления современной этики, базовые элементы и приемы, применяемые в подготовленной публичной речи. - эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять перспективный план жизни, с учетом возможных препятствий, решать конфликтные ситуации, опираясь на знания о стратегиях поведения <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегии поведения в нестандартных ситуациях, которые могут возникнуть в процессе коммуникации, пути их решения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять технологии создания и работы в командах, пути формирования и развития лидерского потенциала, методики управления конфликтами и стрессами - грамотно управлять своим временем, как наиболее ценным ресурсом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением организовать команду и руководить ее работой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели <p>Знать: эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования</p> <p>Владеть: инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-психологические основы выбора, процессуально-структурные компоненты психологического феномена «выбор», основные направления современной этики, базовые элементы и приемы, применяемые в подготовленной публичной речи. <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами самооценки, эффективного общения и слушания, позитивного общения, конгруэнтного поведения, анализа собственных нравственных ценностей и поступков, подготовки, корректировки выступления. <p>Знать: способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития.</p> <p>Уметь: определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долгосредне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов.</p> <p>Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы генерирования новых идей при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - стратегии поведения в нестандартных ситуациях, которые могут возникнуть в процессе коммуникации, пути их решения; - характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития; - грамотно управлять своим временем, как наиболее ценным ресурсом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и реализации приоритетности собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы профессиональной этики; - роль педагогической деятельности в обществе; - социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся; - современные методы и технологии обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития; - применять современные методы и технологии обучения в педагогической деятельности; - быстро находить, анализировать и синтезировать необходимую информацию в различных областях знаний; - осуществлять рефлексию своей педагогической деятельности в реальных условиях современной школы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью анализировать, адаптировать и применять опыт ведущих педагогов-практиков; - навыками рефлексии своей педагогической деятельности.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Программа дисциплины «Модуль личностно-ориентированного совершенствования»</p> <p>Программа дисциплины «Модуль предпринимательский»</p> <p>Программа дисциплины «Модуль коммуникационный»</p>

	Программа дисциплины «Модуль педагогический»
Разработчики	доцент института гуманитарных наук Луговой Сер Валентинович; доцент института гуманитарных наук Попова Варв Сергеевна; доцент института образования Торопов Павел Борисович; доцент института образования Блаженко Анна Вячеславовна доцент института образования Шахторина Екатеr Валентиновна; Шалыпина М.А., к.э.н., доцент ОНК «Институт управления территориального развития». Зонин Н.А., к.э.н., доцент ОНК «Институт управления территориального развития». Остапенко Анжелика Анатольевна, кандидат филологических наук, доцент Несына С.В, к.психол.н., доцент Института образования

АННОТАЦИЯ
программы модуля
**«МОДУЛЬ ПРОЕКТНОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

образовательные программы базового высшего образования

44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

Характеристика модуля

1. Образовательные цели и задачи

Целью модуля является формирование навыков организации и сопровождении будущими педагогами проектной, научно-исследовательской работы (в части психолого-педагогических исследований), волонтерской деятельности обучающихся и воспитанников, закрепление их интереса к проектной, исследовательской работе, развитию творчества в командах, формируя такие качества учащихся, как ответственность, упорство, взаимопонимание, уверенность в себе, стремление к достижению результата.

2. Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач УК-1.4. Демонстрирует	Знать: -теоретические основы проектной деятельности; - особенности организации проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях; - основные принципы управления

<p>критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия</p>	<p>умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта УК-1.7. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p>	<p>командой.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать проектные задачи и решения в рамках поставленной цели; - осуществлять выбор оптимальных способов решения проектных задач; - разрабатывать и оформлять отчеты, презентации, научные публикации по результатам проведенных исследований с обоснованием выполненных проектных задач; - применять технологии создания и работы в командах, пути формирования и развития лидерского потенциала, методики управления конфликтами и стрессами; - применять принципы социального взаимодействия и эффективно взаимодействовать с другими членами команды проекта; - организовывать работу учащихся, определяя круг организационных задач и ответственных за их решение; - определять задачи учащихся и осуществлять контроль за их выполнением в ходе проектной работы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком организации команды и руководством ее работой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; - навыками анализа и систематизации информации, представления обработанных данных в виде отчетов, публикаций, презентаций; - навыками использования принципов тайм-менеджмента и эффективного управления проектами для рационального распределения временных и информационных ресурсов; - методами генерации новых идей при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. - навыками планомерного и результативного осуществления деятельности в ходе командной работы учащихся; - навыками управления командой
--	---	---

		<p>учащихся в ординарных и нестандартных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа реализованных мероприятий учащихся, выявляя проблемы и обозначая пути их решения.
<p>БК-5 Способность осуществлять образовательную деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых</p>	<p>БК-5.1 Понимает сущность целевых ориентиров и ценностных основ воспитательной деятельности в образовательной среде БК-5.2 Создает воспитывающую образовательную среду с применением педагогически обоснованных форм, методов, средств и приемов воспитания обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия патриотического и гражданского воспитания - особенности различных форм, методов, средств и приемов обучения и воспитания обучающихся - социальные, возрастные, психофизические особенности обучающихся <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания закономерностей исторического развития в профессиональной деятельности - проводить обучающие и воспитательные мероприятия <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования патриотической и гражданской позиции обучающихся - навыками педагогической организации собственного педагогического труда
<p>БК-6 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>БК-6.1 Демонстрирует знание научных основ педагогической деятельности БК-6.2 Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с образовательными потребностями обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методологии и основные методы и методики педагогического исследования - основы методологии научного исследования для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методологический аппарат и современные методы педагогического исследования при реализации образовательных программ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования психолого-педагогических методик и применения методов математической обработки данных в педагогической деятельности. - навыками диагностики результативности психолого-педагогических условий реализации

		образовательных программ по сохранению и укреплению психологического и социального здоровья обучающихся.
--	--	--

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

- Программа дисциплины «Основы проектной деятельности»
- Программа дисциплины «Основы социального проектирования и волонтерской деятельности»
- Программа дисциплины «Основы научно-педагогического исследования»
- Программа дисциплины «Организация проектной деятельности»

Разработчики:

Директор департамента организации образовательной деятельности – Р.А. Саберов
 Заведующий сектором организационно-методического сопровождения образовательных программ – О.В. Азарова
 Лощилова М.А., кандидат педагогических наук, доцент ОНК Институт образования и гуманитарных наук
 Мычко Е.И., д. п. н., профессор, Азарова О.В., ст. преподаватель ОНК Институт образования и гуманитарных наук

АННОТАЦИЯ

программы модуля

«МОДУЛЬ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ и»

образовательные программы базового высшего образования

44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

Характеристика модуля

1. Образовательные цели и задачи

Целью модуля являются формирование готовности обучающегося к проведению воспитательной работы в профессиональной педагогической среде в образовательных организациях различного типа и детских оздоровительных учреждениях (лагерях, центрах).

Задачи:

1. обеспечить готовность обучающегося к организации педагогической работы по поликультурному воспитанию в образовательном учреждении используя в работе богатый опыт мирового и российского национального и религиозного наследия, осуществляя педагогическое сопровождение процесса формирования у обучающихся гражданской, религиозной и культурной самоидентификации в соответствии с личными, семейными, национальными и общественными традициями в кросс-культурном обществе, уважительного отношения к нравственным и духовным традициям сограждан иных воззрений, научать ценить и беречь духовное наследие своей семьи, своего народа и государства;

2. обеспечить готовность обучающегося 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.

2. Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
БК-5 Способность осуществлять образовательную деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых	БК-5.1 Понимает сущность целевых ориентиров и ценностных основ воспитательной деятельности в образовательной среде БК-5.2 Создает воспитывающую образовательную среду с применением педагогически обоснованных форм, методов, средств и приемов воспитания обучающихся	Знать: - ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основы организации воспитательной деятельности в образовательной среде. Уметь: - применять в профессиональной деятельности ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса. Владеть: - системой ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира.
ОПК-2 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-2.1 Демонстрирует знание требований федеральных государственных образовательных стандартов к организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-2.2 Осуществляет организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать: - сущность понятий «педагогическая деятельность», «наставник», «педагогическое мастерство», «педагогический потенциал», структуру и содержание педагогической системы образовательной организации детского оздоровительного центра, позволяющих вожатому, как начинающему педагогу, реализовать свой педагогический потенциал; - моральные и нравственные требования к педагогической профессии, этический кодекс педагога, значение культуры как формы человеческого существования. - классические и современные концепции воспитания и организации воспитательной работы: формы, методы, средства и приемы воспитания обучающихся. Уметь:

		<ul style="list-style-type: none"> - руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, уважительно и бережно относиться к педагогическому наследию наставничества и культурным традициям вожатства; - создавать воспитывающую образовательную среду с применением педагогически обоснованных форм, методов, средств и приемов воспитания обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения технологии профессионального наставничества; навыками культурного поведения и высоких нравственных требований к себе и своим воспитанникам; - методами отбора диагностических средств для определения уровня воспитанности обучающихся; - методиками диагностики, мониторинга, оценки, изучения эффективности и анализа результатов воспитательной работы.
<p>ОПК-3 Способен к формированию ценностных ориентиров, развитию потенциала, таланта обучающегося на основе технологии наставничества</p>	<p>ОПК-3.1 Демонстрирует знание сущности технологий наставничества и средств их реализации</p> <p>ОПК-3.2 Осуществляет формирование ценностных ориентиров обучающихся на основе учета их культурных различий, возрастных и индивидуальных особенностей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность понятий «педагогическая деятельность», «наставник», «педагогическое мастерство», «педагогический потенциал», структуру и содержание педагогической системы образовательной организации детского оздоровительного центра, позволяющих вожатому, как начинающему педагогу, реализовать свой педагогический потенциал; - моральные и нравственные требования к педагогической профессии, этический кодекс педагога, значение культуры как формы человеческого существования. - сущность понятий «проектирование образовательной системы», «профессиональная деятельность вожатого», теоретические основы воспитания, специфику индивидуального и совместного видов деятельности <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, уважительно и бережно относиться к педагогическому наследию наставничества и культурным традициям вожатства - подбирать обоснованные формы и приемы воспитательной работы с детьми, разрабатывать мероприятия, содержание которых соответствует возрасту и интересам воспитанников <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования образовательной системы летнего оздоровительного центра и планирования профессиональной деятельности вожатого - навыками применения технологии профессионального наставничества; навыками культурного поведения и высоких нравственных требований к себе и своим воспитанникам
--	--	---

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

Программа дисциплины «Поликультурное воспитание и мировые религиозные культуры»

Программа дисциплины «Духовно-нравственное воспитание в образовательном пространстве»

Программа дисциплины «Основы вожатской деятельности»

Программа дисциплины «Организация воспитательной работы в образовательной организации»

Программа практики «Производственная (педагогическая (вожатская)) практика»

Разработчики:

Суругегин В.В., старший преподаватель ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

Ермакова Н.И., кандидат педагогических наук, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

Сиренко В.С., старший преподаватель, заместитель директора Высшей школы образования и психологии ОНК «Институт образования и гуманитарных наук» по воспитательной работе БФУ им. И. Канта

АННОТАЦИЯ
программы модуля
**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»**

образовательные программы базового высшего образования

44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

Характеристика модуля

1. Образовательные цели и задачи

Целью освоения модуля является 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, формирование способности и готовности к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и	УК.1.1. Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знать: основные способы научного поиска информации; фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; Уметь: развить в себе навык критического мышления и независимого суждения, позволяющего совершенствовать свои академические и исследовательские компетенции даже в соотнесении с резонансными и суггестивными проблемами и вызовами; находить и использовать необходимую для саморазвития, взаимодействия с другими людьми и решения поставленных задач информацию; навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;

целей национального развития, в процессе социального взаимодействия		Владеть: способностью к внимательному, объективному и цельному анализу поступающей общественно-политической информации, умению проверять различные мнения, позиции и высказывания на достоверность, непротиворечивость и конвенциональность.
	<p>УК.1.15. Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p> <p>УК.1.16. Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины</p> <p>УК.1.17. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения общевоинских уставов ВС РФ; – организацию внутреннего порядка в подразделении; – основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; – устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат. – предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевоинских подразделений (мотострелкового отделения, взвода, роты); – основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского боя; – общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; – правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; – тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; – назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; – основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; – тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; – основные положения Военной доктрины РФ; – правовое положение и порядок прохождения военной службы. <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; – осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; – оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; – выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; – читать топографические карты различной номенклатуры; – давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; – применять положения нормативно-правовых актов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строевыми приемами на месте и в движении; – навыками управления строями взвода; – первичными навыками стрельбы из стрелкового оружия; – первичными навыками подготовки к ведению общевойскового боя; – навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; – первичными навыками ориентирования на местности по карте и без карты; – навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; – навыками работы с нормативно-правовыми документами.
--	--	--

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Программа дисциплины «Основы военной подготовки»

Разработчики:

Масленников Павел Владимирович, к.б.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»

Судоплатов Константин Анатольевич, старший преподаватель ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»

Винокурова Наталья Владимировна, доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)».

капитан 1 ранга Балыко С.В., к.п.н., начальник военного учебного центра БФУ им. И.Канта;

капитан 2 ранга Кужелев А.А., к.т.н., начальник учебной части - заместитель начальника

военного учебного центра БФУ им. И.Канта;
подполковник запаса Рак Е.Н., старший преподаватель военного учебного центра БФУ им. И.Канта»;
подполковник запаса Жуков Б.В., преподаватель военного учебного центра БФУ им. И.Канта».

АННОТАЦИЯ
программы модуля ОСНОВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ
«МАТЕМАТИКА»

44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

2. Характеристика модуля

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью формирование у обучающихся математического мышления, освоение основных методов и понятий линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения теоретических и практических задач экономики, а также для освоения других дисциплин.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

-- достижение образовательных результатов, заключающихся в знаниях, умениях и навыках формирования научной картины мира в профессиональной педагогической деятельности;

– 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;

– обеспечение высокого теоретического и практического уровня владения программным материалом; 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;

– формирование у студентов ключевых компетенций (общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных) через овладения современным аппаратом математического анализа, т.е. обучение студентов фундаментальным методам исследования переменных величин посредством анализа бесконечно малых, основу которого составляет теория дифференциального и интегрального исчисления;

– формирование профессиональных компетенций у студентов на основе обучения их элементарной математике, созданий условий для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации;

– формирование систематизированных знаний в области математической логики и

о теории алгоритмов как о теоретическом фундаменте современной вычислительной техники, формирование умений применять полученные знания в сфере своей профессиональной деятельности;

- овладение студентами основами дискретной математики;
- формирование компетенции обучающегося в использовании аппарата теории функций комплексного переменного для решения профессиональных задач;
- 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 различного уровня;
- подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики; формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков финансово экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять инвестиционную деятельность и управлять финансами;
- ознакомить студентов со способами представления и математической обработки информации;
- познакомить будущих педагогов с современными технологиями внеурочной деятельности в рамках предметной области «Математика и информатика», сформировать профессиональные компетенции, способствующие организации внеурочной деятельности по совершенствованию математической подготовки школьников.

2.2. Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<p>БК-1 Способность разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам</p>	<p>БК-1.1. Демонстрирует знание основ учебно-методического обеспечения образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам БК-1.2. Осуществляет учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам</p>	<p>Знает: компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды для обучения математике; природно-культурное своеобразие конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность Умеет: обосновывать и включать природно-культурные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике Владеет: умениями по проектированию элементов предметной среды математики с учетом возможностей конкретного региона Знать: способы разработки учебно-методического обеспечения</p>

		<p>образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам</p> <p>Уметь: разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам.</p> <p>Владеть: умениями и навыками разработки учебно-методического обеспечения образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам</p>
<p><i>БК-2 Способность осуществлять образовательную деятельность на основе методологии и технологий инклюзивного образования</i></p>	<p><i>БК-2.1. Имеет представление о методологии и технологиях инклюзивного образования</i></p> <p><i>БК-2.2. Осуществляет отбор педагогических технологий для реализации образовательной деятельности в инклюзивной образовательной среде</i></p>	<p>Знать: способы осуществления образовательной деятельности на основе методологии и технологий инклюзивного образования</p> <p>Уметь: осуществлять образовательную деятельность на основе методологии и технологий инклюзивного образования</p> <p>Владеть: умениями и навыками осуществлять образовательную деятельность на основе методологии и технологий инклюзивного образования</p>
<p><i>БК-3 Способность осуществлять образовательную деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых</i></p>	<p><i>БК-3.1. Определяет необходимость и обоснованность включения в образовательный процесс современных педагогических средств, в том числе ресурсов электронной образовательной среды и цифровых технологий</i></p> <p><i>БК-3.2. Включает в образовательную деятельность современных педагогических средств, в том числе ресурсов электронной образовательной среды и цифровых технологий</i></p>	<p>Знать: способы осуществления образовательной деятельности с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых</p> <p>Уметь: осуществлять образовательную деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых</p> <p>Владеть: умениями и навыками осуществлять образовательную деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых</p>
<p><i>БК-4 Способность</i></p>	<p><i>БК-4.1. Демонстрирует</i></p>	<p>Знать: способы осуществлять</p>

<p>осуществлять образовательную деятельность с применением современного инструментария педагогической диагностики</p>	<p>рациональный выбор современного инструментария педагогической диагностики в соответствии с профессиональными задачами, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся</p> <p><i>БК-4.2. Оценивает образовательные результаты обучающихся, применяя современный инструментарий педагогической диагностики</i></p>	<p>образовательную деятельность с применением современного инструментария педагогической диагностики</p> <p>Уметь: осуществлять образовательную деятельность с применением современного инструментария педагогической диагностики</p> <p>Владеть: умениями и навыками осуществлять образовательную деятельность с применением современного инструментария педагогической диагностики</p>
<p>ОПК-1 Способен проектировать и реализовывать образовательные программы (по уровням и видам образования)</p>	<p>ОПК-1.1. Демонстрирует знание основ проектирования основных и дополнительных образовательных программ (по уровням и видам образования)</p> <p>ОПК-1.2. Проектирует и реализует основных и дополнительных образовательных программ (по уровням и видам образования)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теории обучения, воспитания и развития, образовательные программы для обучающихся <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать их компоненты (в том числе с использованием информационно коммуникационных технологий) с учетом знаний педагогической психологии; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки их компонентов (в том числе с использованием информационно коммуникационных технологий) с учетом знаний педагогической психологии; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и компоненты основной и дополнительной образовательной программы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами разработки основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно коммуникационных технологий)

		<p>Знать: основные понятия теории функций комплексного переменного; методы решения типовых задач; роль ТФКП в системе математического знания и перспективах его применения в естественных науках</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания к решению типовых задач теории функций комплексного переменного</p> <p>Владеть: методами решения типовых задач ТФКП, аппаратом ТФКП, навыками применения комплексно-аналитических конструкций внутри математики и в приложениях</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; – приложения математики доступные обучающимся математические элементы этих приложений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>-формулировать результат.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – локальным упорядочением материала; – методом математического моделирования.
<p>ОПК-2 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в</p>	<p>ОПК-2.1. Демонстрирует знание требований федеральных государственных образовательных стандартов к организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности</p>	<p>Знать: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - требования федеральных государственных образовательных стандартов; - методики и технологии организации</p>

<p>том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-2.2. Осуществляет организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>различных видов деятельности; Уметь: - выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом особых (возрастных, социальных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся; Владеть: - способами планирования и организации совместной и индивидуальной игровой, учебной, предметной, продуктивной, культурно-досуговой деятельности с различными категориями участников в разных типах образовательных учреждений и организаций Знать: - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе особыми образовательными потребностями; - требования федеральных государственных образовательных стандартов; - методики и технологии организации различных видов деятельности; Уметь: - выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом особых (возрастных, социальных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся; Владеть: - способами планирования и организации совместной и индивидуальной игровой, учебной, предметной, продуктивной, культурно досуговой деятельности с различными категориями участников в разных типах образовательных учреждений и организации Знать: содержание и специфику совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;</p>
---	---	--

		<p>типологию и технологии индивидуализации обучения обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>Уметь: применять педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>Владеть: методами и приемами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; - требования федеральных государственных образовательных стандартов; - методики и технологии организации различных видов деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с учётом особых (возрастных, социальных, психофизических, индивидуальных) образовательных потребностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами планирования и
--	--	---

		<p>организации совместной и индивидуальной игровой, учебной, предметной, продуктивной, культурно досуговой деятельности с различными категориями участников в разных типах образовательных учреждений и организаций</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы деятельностного подхода - виды и приемы современных педагогических технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОПК-3 Способен к формированию ценностных ориентиров, развитию потенциала,</p>	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует знание сущности технологий наставничества и средств их реализации ОПК-3.2. Осуществляет формирование ценностных</p>	<p>Знать: - базовые национальные ценности, заложенные в ФГОС; - современные требования к наставничеству;</p> <p>Уметь: - применять методы и приемы формирования ценностных</p>

<p>таланта обучающегося на основе технологии наставничества</p>	<p>ориентиров обучающихся на основе учета их культурных различий, возрастных и индивидуальных особенностей</p>	<p>ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика, нравственной позиции и нравственного поведения;</p> <p>Владеть: - способами проектирования и организации мероприятий по наставничеству воспитанию в соответствии с принятыми нормами и правилами; - технологиями реализации программы наставничества обучающихся на различных уровнях общего и дополнительного образования</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия математической логики и теории алгоритмов; - Базовые алгоритмические системы, способы эквивалентных преобразований алгоритмов, базовые способы задания алгоритмов, исчисления высказываний и предикатов первого порядка. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять доказательство корректности принимаемых технических и проектных решений с применением формальных аппаратов математической логики и теории алгоритмов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками получения корректных проектных решений путем эквивалентных преобразований и композиционных формирований высокоуровневых алгоритмических сущностей <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии, используемые в образовании; - основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; - основные способы математической обработки информации.
---	--	--

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии в процессе образовательной деятельности; - оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами математической обработки информации; - навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.
<p>ОПК-4 Способен осуществлять контроль и оценку формирования освоения обучающимися образовательной программы, выявлять и корректировать трудности в обучении, воспитании, развитии</p>	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует умение осуществлять педагогический контроль и объективную оценку образовательных результатов обучающихся</p> <p>ОПК-4.2. Выявляет и корректирует трудности в обучении, воспитании и развитии обучающихся</p>	<p>Знать: : основы высшей математики; основы информатики и программирования</p> <p>Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p>Знать: содержание, методы, приемы организации контроля и оценки, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся</p> <p>Уметь: осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, обеспечивая объективность и достоверность оценки, выявлять и</p>

		<p>корректировать трудности в обучении</p> <p>Владеть: методами выявления и коррекции трудностей в обучении, корректировки трудностей в обучении</p>
<p>ОПК-5 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует знания об особых образовательных потребностях обучающихся с целью индивидуализации обучения, воспитания и развития</p>	<p>Знать: основы сбора данных по финансовым операциям, методы расчета сроков кредитования, процентных ставок, доходности ценных бумаг, методы их анализа и обработки, необходимые для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять современные программные средства общего назначения для анализа и обработки данных и решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками использования современных информационных технологий сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач</p>
<p>ОПК-7 Способен организовать образовательный процесс на основе отбора предметного содержания и с использованием современных методик и технологий развития, обучения, воспитания обучающихся</p>	<p>ОПК-7.1. Демонстрирует знания основ общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач</p> <p>ОПК-7.2. Осуществляет организацию образовательного процесса на основе отбора предметного содержания и с использованием современных методик и технологий развития, обучения, воспитания обучающихся</p>	<p>Знает основы курса «Дискретная математика»</p> <p>Умеет доказывать утверждения курса «Дискретная математика».</p> <p>Владеет навыками критического анализа и синтеза знаний для решения задач курса «Дискретная математика».</p>
<p>ОПК-6 Способен обеспечить психолого-педагогические условия реализации образовательных программ для</p>	<p>ОПК-6.1. Иметь представления об особенностях сохранения и укрепления психологического и социального здоровья обучающихся</p> <p>ОПК-6.2. Создает психолого-</p>	<p>Знать: психолого-педагогические технологии профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>Уметь: осуществлять отбор и</p>

<p>сохранения и укрепления психологического и социального здоровья обучающихся</p>	<p>педагогические условия реализации образовательных программ для сохранения и укрепления психологического и социального здоровья обучающихся</p>	<p>применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Владеть: навыками проектирования и реализации индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, необходимые для индивидуализации обучения, развития и воспитания Знать психолого педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями уметь применять психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями владеть: техникой интерпретирования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания</p>
<p>ПК-1 Способен конструировать содержание образования с учетом специфики предметной области "Математика", включающей конкретные учебные предметы (учебные модули) и ориентированной на применение обучающимися</p>	<p>ПК-1.1. Демонстрирует знания преподаваемых предметов в пределах требований федеральных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы ПК-1.2. Осуществляет реализацию программ учебных дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических задач, в том числе на основе знания законов развития личности и поведения в</p>	<p>Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образовательного процесса Умеет осуществлять отбор содержания обучения, в соответствии с целями и возрастными особенностями обучающихся Имеет практический опыт владением предметным содержанием, методикой преподавания физической культуры, способами отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм</p>

<p>знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях</p>	<p>реальной и виртуальной среде</p>	<p>обучения Знает основы курса «Алгебра». Умеет доказывать утверждения курса «Алгебра». Владеет навыками поиска решений задач курса «Алгебра». знать: - основы курса «геометрия» уметь: - доказывать утверждения курса «Геометрия». владеть: - навыками поиска решений задач курса «Геометрия». Знать: основные определения математического анализа, свойства основных объектов математического анализа (предел, производная, интеграл, ряд и т.п), формулировки и доказательства фундаментальных теорем математического анализа Уметь: проводить доказательства теорем, исследовать сходимость числовых и функциональных последовательностей и рядов, уметь вычислять предел, производную. интеграл, применять аппарат математического анализа для решения прикладных задач (физики, экономики и т.п.) Владеть: методами исследования сходимости интегралов, рядов, последовательностей, методами доказательств теорем Знать: - стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи; Уметь: - осуществлять подбор стандартных методов и технологий, позволяющих решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи; Владеть: - навыками решения диагностических и коррекционно-развивающих задач средствами стандартных методов и технологий. знает (имеет представление): - связь теоретических основ и технологических приёмов учебной</p>
---	-------------------------------------	---

		<p>дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» с содержанием преподаваемых учебных предметов;</p> <p>- связь учебной дисциплины с содержанием преподаваемых учебных предметов;</p> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить познавательные цели учебной деятельности; - осуществлять самоконтроль и самооценку своих учебных достижений; - применять навыки владения ИКТ, проектной и исследовательской деятельностью в процессе изучения учебной дисциплины; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовательской и проектной деятельности; - общепользовательской ИКТ-компетентности. <p>Знает основные задачи исследовательского типа в дисциплине «дискретная математика».</p> <p>Умеет вычленять конкретные задачи исследовательского характера, связанные с дискретной математикой и доступные для учащихся.</p> <p>Владеет способами оценивания полученных результатов, и наметить пути дальнейшего исследования</p> <p>Знать: основные понятия и инструменты алгебры, математического анализа и теории функций комплексного переменного</p> <p>Уметь: решать типовые математические задачи, использовать математический язык и математическую символику при построении организационно управленческих моделей</p> <p>Владеть: математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно управленческих задач</p> <p>Знать: основные инструменты накопления, инвестирования, кредитные</p>
--	--	---

		<p>продукты банков и микрофинансовых организаций, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими;</p> <p>-- принципы финансового и экономического планирования, включая планирование накоплений и инвестирования, и управления личными финансами;</p> <p>Уметь:</p> <p>выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; - составлять личный финансовый план, планирования сбережения и инвестирование <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей; - навыками анализа депозитных, кредитных и иных банковских продуктов с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; - навыками финансового планирования в личных целях; - навыками прогнозирования будущих денежных потоков;. <p>Знать: основные способы конструирования содержания образования с учетом специфики предметной области "Математика", включающей конкретные учебные предметы (учебные модули) и ориентированной на применение обучающимися знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях</p> <p>Уметь: конструировать содержание образования с учетом специфики предметной области "Математика", включающей конкретные учебные предметы (учебные модули) и ориентированного на применение обучающимися знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях.</p>
--	--	--

		<p>Владеть: навыками конструирования содержания образования с учетом специфики предметной области "Математика", включающей конкретные учебные предметы (учебные модули) и ориентированной на применение обучающимся знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях</p> <p>Знать: роль доходности, сроков окупаемости ценных бумаг и инвестиционных проектов; условий кредита; инфляции и т.д. в планировании деятельности предприятия; методику расчета и представления этих финансовых показателей.</p> <p>Уметь: применять современные программные средства для расчета финансовых показателей; обосновывать их и представлять результаты работы.</p> <p>Владеть: навыками финансовых расчетов по процентам, кредитам, ценным бумагам, инвестициям; навыками обоснования их и представления результатов работы</p> <p>Знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира;</p> <p>Уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p> <p>Владеть: Владеет: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p>
ПК-2 Способен обосновывать	ПК-2.1. Определяет рациональность выбора и	Знать состояние образовательной среды, содержание

<p>выбор методов обучения и образовательных технологий и применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста</p>	<p>необходимость внедрения в образовательный процесс различных методов и технологий, в том числе с использованием ресурсов и сервисов информационной образовательной среды, цифрового коммуникационного оборудования в соответствии с нормами безопасности образовательного процесса ПК-2.2. Использует в образовательном процессе методы обучения и образовательные технологии с учетом педагогических задач, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе средства цифровых коммуникаций с участниками образовательного процесса, ресурсы информационной образовательной среды и цифровое учебное и коммуникационное оборудование образовательной организации</p>	<p>образовательного стандарта начального общего образования, выявляя целевые ориентиры педагогической деятельности для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета (предметной области, направленности). Уметь выявлять возможности образовательной среды, образовательного стандарта начального общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения при обучении Владеть методами обосновывания использования возможностей и минимизации рисков образовательной среды, содержания образовательного стандарта для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами математики. Знает этапы исследования, основные требования, предъявляемые к проектам. Умеет выбрать тему исследовательского проекта. Может разработать исследовательские задания на материале школьного курса математики Владеет основами организации работы над проектом. Может организовать локальную исследовательскую деятельность учащихся знать: - тесную взаимосвязь различных курсов математического профиля как на школьном, так вузовском уровнях. уметь: решать математические задачи, различного уровня сложности, относящиеся к данному курсу геометрии; применять геометрические методы к решению вузовских и школьных задач по геометрии; владеть:</p>
--	--	--

		<p>основными понятиями, теоремами школьного и вузовского курса геометрии;</p> <p>навыками работы с циркулем, линейкой и проведение простейших построений.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы нахождения пределов последовательностей, функции. - методы исследования функций одного переменного. - аналитические методы вычисления неопределенных и определенных интегралов. - методы исследования числовых и функциональных рядов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать необходимые методы решения интегралов, формулировать и решать задачи, связанные с геометрическими приложениями определенных интегралов. - определять типы функциональных и числовых рядов, выбирать методы их исследования. - проводить полное исследование функции. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими приемами нахождения пределов функции. - основными методами вычисления интегралов. - приемами разложения функции в ряд <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные образовательные парадигмы, определяющие теорию и практику школьного обучения в контексте мирового педагогического процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, сопоставлять, сравнивать, обобщать и систематизировать простейшие педагогические факты, делать обоснованные выводы об их причинах, взаимосвязях, последствиях, выявлять главное; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценивания явлений педагогического процесса <p>умеет:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – использовать знание основ учебной дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» для перевода информации с естественного языка на язык соответствующей предметной области и обратно; – применять теоретические знания по учебной дисциплине «Математическая логика и теория алгоритмов» в описании процессов и явлений в различных областях знания; – использовать преимущества технологических приемов учебной дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» при решении задач преподаваемых учебных предметов; – осуществлять поиск и отбор информации, необходимой для решения конкретной задачи; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – материалом учебной дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по преподаваемым предметам, а также в практической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний; – навыками формализации теоретических и прикладных практических задач. <p>Знает темы, связанные с дискретной математикой, что бы обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий и применять их в образовательной практике.</p> <p>Умеет обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий и применять их в образовательной практике.</p> <p>Владеет навыками обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий и применять их в образовательной практике.</p> <p>Знать: – основные понятия теории функций комплексного переменного</p> <p>Уметь: использовать основные понятия теории функций комплексного переменного при решении типовых вычислительных задач</p> <p>Владеть: основными методами</p>
--	--	---

		<p>решения типовых вычислительных задач</p> <p>Знать:</p> <p>закономерности поиска информации об общественных и экономических процессах, источники и способы сбора данных, необходимых для анализа экономических показателей</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать экономические процессы и явления и использовать полученные результаты в различных сферах деятельности, подготовить исходные экономические данные для проведения их анализа</p> <p>Владеть</p> <p>: навыками системного мышления и анализа, современными методами сбора и обработки экономических и социальных данных</p> <p>Знать: способы обоснования выбора методов обучения и образовательных технологий и применения их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала и возраста</p> <p>Уметь: обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий и применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста</p> <p>Владеть: способами обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий и применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста</p> <p>Знать: методы поиска и запоминания информации, работы с литературой, финансовыми данными; возможные источники информации по финансовым операциям; Уметь: самостоятельно находить информацию по начислению процентов, кредитным операциям, применять в практической деятельности методы финансовых вычислений; находить</p>
--	--	---

		<p>ответы на поставленные вопросы.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы в среде операционной системы Microsoft Windows, подбора финансовых функций для выполнения расчетов</p> <p>Знать: 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; средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p>Уметь: 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; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с программой; применять современные образовательные технологии, включая цифровые, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том</p>
--	--	--

		<p>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 всех уровней школьного образования; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях цифровых технологий.</p> <p>Владеть методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету</p>
--	--	---

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

- Программа дисциплины «Естественнонаучная картина мира»
- Программа дисциплины «Алгебра»
- Программа дисциплины «Геометрия»
- Программа дисциплины «Математический анализ»
- Программа дисциплины «Элементарная математика»
- Программа дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов»
- Программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»
- Программа дисциплины «Теория и методика обучения математике»
- Программа дисциплины «Дискретная математика»
- Программа дисциплины «Теория функций комплексного переменного»
- Программа дисциплины «Практикум по формированию функциональной грамотности обучающихся»
- Программа дисциплины «Олимпиадная подготовка по математике»
- Программа дисциплины «Финансовая математика»
- Программа дисциплины «Основы математической обработки информации»
- Программа дисциплины «Практикум по подготовке к государственной итоговой аттестации по математике»
- Программа дисциплины «Цифровая образовательная среда»
- Программа дисциплины «Применение генеративного искусственного интеллекта в обучении математике»
- Программа дисциплины «Организация внеурочной деятельности по математике»

Разработчики: Алексеева Е.Е., к.пед.н., доцент, Торпакова Е.А., к.филол.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

АННОТАЦИЯ
программы модуля
«ФИЗИКА»

44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (логопедическая деятельность / информатика / дополнительное образование)»

Характеристика модуля

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью формирование основополагающих представлений о фундаментальном строении материи и физических принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира; формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, развитие научного мышления и расширение их научно-технического кругозора; овладение основными физическими понятиями и законами, действующими в природе, получение представлений о фундаментальных концепциях современного естествознания, моделях и методах научных исследований; формирование у студентов ясного представления о физической картине мира как основе целостности и многообразия природы.

2.2. Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
БК-1 Способность разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам	БК-1.1. Демонстрирует знание основ учебно-методического обеспечения образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам БК-1.2. Осуществляет учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным	Знать: - структуру и содержание школьного курса астрономии, - традиционную методику проведения уроков астрономии в средней школе, - формы текущего и итогового контроля по астрономии и методику их подготовки и проведения, Уметь: - формулировать и объяснять учащимся новые понятия и явления; - работать с демонстрационной подвижной картой звездного неба -

	программам	работать с моделью небесной сферы, Владеть: методическими приемами, обеспечивающими интерес и внимание аудитории
БК-2 Способность осуществлять образовательную деятельность на основе методологии и технологий инклюзивного образования	БК-2.1. Имеет представление о методологии и технологиях инклюзивного образования БК-2.2. Осуществляет отбор педагогических технологий для реализации образовательной деятельности в инклюзивной образовательной среде	Знать: Программы и учебники по преподаваемому предмету астрономия; Основы научных и методических знаний по предмету «астрономия», принципы отбора содержания физического образования для учащихся Уметь: планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; анализировать и оценивать содержание существующих программ и учебников астрономии Владеть: теоретическими основами методики обучения астрономии; навыками планирования учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой
БК-4 Способность осуществлять образовательную деятельность с применением современного инструментария педагогической диагностики	БК-4.1. Демонстрирует рациональный выбор современного инструментария педагогической диагностики в соответствии с профессиональными задачами, возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся БК-4.2. Оценивает образовательные результаты обучающихся, применяя современный инструментарий педагогической диагностики	Знать: - основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения (ЗН-1); - основные законы физики, описывающие физические явления и процессы; ограничения применения законов, области приложения законов физики в практической деятельности Уметь: проанализировать условия протекания физического процесса и выявляет закономерности. (У-1) - объяснить явление или процесс на основе физических законов

		<p>Владеть: использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях</p>
<p>БК-5 Способность осуществлять образовательную деятельность с применением педагогически обоснованных форм, методов, средств и приемов воспитания обучающихся</p>	<p>БК-5.1. Понимает сущность целевых ориентиров и ценностных основ воспитательной деятельности в образовательной среде БК-5.2. Создает воспитывающую образовательную среду с применением педагогически обоснованных форм, методов, средств и приемов воспитания обучающихся</p>	<p>Знать: основные положения законы и понятия квантовой физики Уметь: использовать навыки решения и анализа конкретных физических задач способностью самостоятельно выявлять естественнонаучную сущность проблем и привлекать для их решения физико-математический аппарат Владеть: использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях</p>
<p>ПК-3 Способен конструировать содержание образования с учетом специфики предметных областей "Физика"/"Информатика", включающих конкретные учебные предметы (учебные модули) и ориентированных на применение обучающимися знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях</p>	<p>ПК-3.1. Демонстрирует знания преподаваемых предметов в пределах требований федеральных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы ПК-3.2. Осуществляет реализацию программ учебных дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических задач, в том числе на основе знания законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде</p>	<p>Знать: основные понятия, законы и формулы общей физики; предмет, цель, задачи, методы, роль и место физики в общей системе наук; основы физики в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических задач. Уметь: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении физики, для освоения других дисциплин; описывать физические явления и процессы, используя физическую научную терминологию; объяснять физическую сущность явлений и процессов, происходящих в природе и технике; проводить наблюдения, физические опыты и эксперименты, проводить обработку их результатов Владеть: способен использовать знания о современной физической картине мира в</p>

		образовательной и профессиональной деятельности, применять методы теоретического исследования
<p>ПК-4 Способен оценить личностные, метапредметные и предметные результаты обучающихся на этапе основного общего/среднего общего образования с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей</p>	<p>ПК-4.1. Демонстрирует знания образовательных результатов, особенностей их формирования и оценки с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p> <p>ПК-4.2. Осуществляет оценку личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся с целью профилактики трудностей обучения и социально-личностного развития обучающихся на этапе освоения образовательных программ основного общего / среднего общего образования</p>	<p>Знать:</p> <p>основные физические величины, погрешности измерений; физическую терминологию; научную терминологию; способы выражения физической информации (в вербальной, знаковой, аналитической, математической, графической, схематической, образной, алгоритмической формах);</p> <p>Уметь:</p> <p>выражать физическую информацию различными способами (в вербальной, знаковой, аналитической, математической, графической, схематической, образной, алгоритмической формах); давать определения основных физических понятий и величин; формулировать основные физические законы и границы их применимости; использовать международную систему единиц измерения физических величин (СИ) при физических расчетах и формулировке физических закономерностей; получать ответы при решении физических задач, тематика которых соответствует содержанию курса; решать простейшие экспериментальные физические задачи используя методы физических исследований; использовать численные значения фундаментальных физических констант для оценки результатов простейших физических экспериментов; применять знание физических теорий для анализа незнакомых</p>

		физических ситуаций. Владеть: физическим научным языком; различными способами представления физической информации; методом оценки порядка физических величин при их расчетах; методом размерностей для выявления функциональной зависимости физических величин; основными методами экспериментальных физических исследований
--	--	---

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

Программа дисциплины «Общая физика»

Программа дисциплины «Теория и методика обучения физике»

Программа дисциплины «Квантовая физика»

Программа дисциплины «Астрономия и методика обучения астрономии»

Программа дисциплины «Основы теоретической физики»

Программа дисциплины «Электрорадиотехника»

Программа дисциплины «Практикум по подготовке к государственной итоговой аттестации по физике»

Программа дисциплины «Методика демонстрационного эксперимента»

Программа дисциплины «Образовательная робототехника»

Программа дисциплины «Практикум по решению задач по физике»

Программа дисциплины «Физика твердого тела»

Программа дисциплины «Применение генеративного искусственного интеллекта в обучении физике»

Программа дисциплины «Изучение математических моделей физических процессов»

Программа дисциплины «Олимпиадная подготовка по физике»

Разработчики: Алексеева Е.Е., к.пед.н., доцент, Торпакова Е.А., к.филол.н., доцент ОНК

АННОТАЦИЯ программы модуля «ИНФОРМАТИКА»

44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

Характеристика модуля

Модуль ставит своей целью создать развитие интереса к профессии педагога информатики в целом и формирование готовности заниматься профессиональной

деятельностью, а также общее знакомство студентов с ситуацией в сфере образования, что осуществляется посредством: получения общего представления о работе учителя в современной школе; ознакомления с основными теоретическими положениями обзора информации об основных направлениях работы учителя в современной школе.

Образовательные цели и задачи

– обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации; значения информационных технологий в развитии современного общества; привить учащимся навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной и профессиональной деятельности; обеспечить возможность самостоятельной подготовки к сдаче испытаний по курсу «Программное обеспечение ЭВМ»;

– формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в процессе изучения программирования для последующего применения в учебной и практической деятельности;

– изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах;

– изучение законов и методов создания различных видов графической продукции с использованием аппаратных и программных компьютерных средств;

– формирование систематических знаний о современных методах компьютерного моделирования, их месте и роли в системе наук.

2.2. Образовательные результаты выпускника

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<p><i>ОПК-1</i></p> <p>Способен формировать временные и постоянно действующие педагогические сообщества для достижения целей раскрытия личностно-</p>	<p>ОПК-1.1. Демонстрирует знание технологий создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации.</p>	<p>Знать: основы современных информационных технологий переработки информации, современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств</p> <p>Уметь: понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения прикладных естественнонаучных задач</p> <p>Владеть: навыками анализа учебной информации по основным разделам естественнонаучных дисциплин</p>

<p>профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</p>	<p>ОПК-1.2. Умеет создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации.</p>	<p>Знать: азы алгоритмизации и программирования Уметь: самостоятельно решать простейшие практические задачи, включая их постановку, разработку алгоритма решения, получение и графическое представление результатов с помощью персонального компьютера, анализ решения Владеть: логической культурой мышления, способами анализа и синтеза информации, способами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях</p>
<p>ОПК-2 Способен к формированию системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога на основе технологии профессионального наставничества</p>	<p>ОПК-2.1. Демонстрирует знание структуры и содержания системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога.</p>	<p>Знать: основные понятия математики, математические структуры. определения (если таковые имеются) всех предусмотренных программой понятий Уметь: работать с компьютером, глобальными и локальными поисковыми системами, традиционными носителями информации Владеть: основными математико-статистическими методами обработки информации с учетом элементов программирования</p>
	<p>ОПК-2.2. Умеет применять технологии профессионального наставничества для формирования системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога.</p>	<p>Знать: возможности конкретных программных средств обработки информации, основные алгоритмические конструкции Уметь: записывать и выполнять действия с числами в различных позиционных системах счисления Владеть: навыками работы с системами счисления</p>
<p>БК-3 Способность проектировать и осуществлять образовательную деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых</p>	<p>БК-3.1. Знает терминологию и содержание современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых.</p>	<p>Знать: основные операторы одного из языков программирования и правила оформления программы на нем Уметь: пользоваться текстовыми редакторами, электронными таблицами Владеть: навыками работы с базовыми алгоритмическими структурами в одном из языков программирования</p>
	<p>БК-3.2. Умеет применять современные средства и технологии, в том числе</p>	<p>Знать: назначение основных и дополнительных устройств компьютера, содержание</p>

	цифровые.	<p>стандартного программного обеспечения ЭВМ, принципы записи чисел в позиционной системе счисления.</p> <p>Уметь: составлять программы на одном из языков программирования и использованием соответствующих конструкций, распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задачи, рассчитывать объем информации.</p> <p>Владеть: навыками работы в офисных программах и иных прикладных программах, в рамках изучаемой дисциплины, необходимых для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p><i>БК-4</i> Способность проектировать и осуществлять образовательную деятельность с применением современного инструментария педагогической диагностики</p>	<p>БК-4.1. Знает понятийный аппарат и содержание современного инструментария педагогической диагностики.</p>	<p>Знать: основы современных информационных технологий переработки информации, современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств</p> <p>Уметь: понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения прикладных естественнонаучных задач</p> <p>Владеть: навыками анализа учебной информации по основным разделам естественнонаучных дисциплин</p>
	<p>БК-4.2. Способен проектировать, оптимизировать и применять современный инструментарий педагогической диагностики.</p>	<p>Знать: азы алгоритмизации и программирования</p> <p>Уметь: самостоятельно решать простейшие практические задачи, включая их постановку, разработку алгоритма решения, получение и графическое представление результатов с помощью персонального компьютера, анализ решения</p> <p>Владеть: логической культурой мышления, способами анализа и синтеза информации, способами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях</p>
<p><i>ОПК-4</i> Способен осуществлять методическое сопровождение проектирования</p>	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание технологий методического сопровождения проектирования образовательных систем.</p>	<p>Знать: основные понятия математики, математические структуры. определения (если таковые имеются) всех предусмотренных программой понятий</p> <p>Уметь: работать с компьютером, глобальными и локальными</p>

образовательных систем		поисковыми системами, традиционными носителями информации Владеть: основными математико-статистическими методами обработки информации с учетом элементов программирования
	ОПК-4.2. Умеет применять технологии методического сопровождения проектирования образовательных систем.	Знать: возможности конкретных программных средств обработки информации, основные алгоритмические конструкции Уметь: записывать и выполнять действия с числами в различных позиционных системах счисления Владеть: навыками работы с системами счисления
ОПК-5 Способен осуществлять экспертизу разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов	ОПК-5.1. Демонстрирует знание технологии проведения экспертиз разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов.	Знать: основные операторы одного из языков программирования и правила оформления программы на нем Уметь: пользоваться текстовыми редакторами, электронными таблицами Владеть: навыками работы с базовыми алгоритмическими структурами в одном из языков программирования
	ОПК-5.2. Умеет проводить экспертизы разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов.	Знать: назначение основных и дополнительных устройств компьютера, содержание стандартного программного обеспечения ЭВМ, принципы записи чисел в позиционной системе счисления. Уметь: составлять программы на одном из языков программирования и использованием соответствующих конструкций, распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задачи, рассчитывать объем информации. Владеть: навыками работы в офисных программах и иных прикладных программах, в рамках изучаемой дисциплины, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен планировать и проводить	ОПК-6.1. Демонстрирует знание технологий планирования и проведения прикладных научных исследований в	Знать: основы современных информационных технологий переработки информации, современное состояние уровня и направлений

прикладные научные исследования в образовании и социальной сфере	образовании и социальной сфере.	развития вычислительной техники и программных средств Уметь: понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения прикладных естественнонаучных задач Владеть: навыками анализа учебной информации по основным разделам естественнонаучных дисциплин
	ОПК-6.2. Умеет планировать и проводить исследования в образовании и социальной сфере.	Знать: основные понятия математики, математические структуры. определения (если таковые имеются) всех предусмотренных программой понятий Уметь: работать с компьютером, глобальными и локальными поисковыми системами, традиционными носителями информации Владеть: основными математико-статистическими методами обработки информации с учетом элементов программирования
ОПК-7 Способен к рефлексии способов и результатов своих профессиональных действий	ОПК-7.1. Демонстрирует знание способов анализа результатов своих профессиональных действий.	Знать: возможности конкретных программных средств обработки информации, основные алгоритмические конструкции Уметь: записывать и выполнять действия с числами в различных позиционных системах счисления Владеть: навыками работы с системами счисления
	ОПК-7.2. Умеет применять способы анализа результатов своих профессиональных действий.	Знать: основные операторы одного из языков программирования и правила оформления программы на нем Уметь: пользоваться текстовыми редакторами, электронными таблицами Владеть: навыками работы с базовыми алгоритмическими структурами в одном из языков программирования

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

Программа дисциплины «Теоретические основы информатики»

Программа дисциплины «Теория и методика обучения информатике»

Программа дисциплины «Программирование с практикумом»

Программа дисциплины «Архитектура компьютера»

Программа дисциплины «Основы микроэлектроники»

Программа дисциплины «Интернет-технологии в образовании с практикумом»

Программа дисциплины «Компьютер и программное обеспечение»
 Программа дисциплины «Образовательная робототехника»
 Программа дисциплины «Информационные системы и сети»
 Программа дисциплины «Практикум по подготовке к государственной итоговой аттестации по информатике»
 Программа дисциплины «3D-моделирование»
 Программа дисциплины «Компьютерная графика и методы динамической визуализации»
 Программа дисциплины «Основы информационной безопасности»
 Программа дисциплины «Олимпиадная подготовка по информатике»

Разработчики: Храмова М.В., к.п.н., доцент; Кузьмин С.В., к.п.н., доцент, Алексеева Е.Е., к.п.н., доцент

АННОТАЦИЯ
 программы модуля
«ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

44.03.05

Направление подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Профиль: «Математика с дополнительной квалификацией (физика / информатика / дополнительное образование)»

Характеристика модуля

2.1. Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью подготовку студентов к практической работе в учреждениях дополнительного образования детей.

Задачи освоения дисциплины состоят в следующем:

- формирование профессиональных компетенций, необходимых для преподавания в области дополнительного образования детей в образовательных организациях за пределами их основных образовательных программ;
- формирование у обучающихся компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов.

2.2. Образовательные результаты выпускника

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
БК-1 Способность разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по основным и дополнительным	БК-1.1. Демонстрирует знание основ учебно-методического обеспечения образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам	знать: - научно-методическое обеспечение технологического подхода в дополнительном образовании детей; - современные педагогические технологии в сфере дополнительного образования детей; - новые информационные технологии обучения в дополнительном образовании детей; - методику организации дополнительного
	БК-1.2. Осуществляет учебно-методическое обеспечение	

<p><i>м образовательным программам</i></p>	<p><i>образовательного процесса по основным и дополнительным образовательным программам</i></p>	<p>образования детей. уметь: - проектировать программы дополнительного образования; - использовать современные технологии в дополнительном образовании детей. владеть: - научной терминологией; - навыками проектирования программ дополнительного образования; - технологиями дополнительного образования детей.</p>
<p><i>БК-3 Способность осуществлять образовательную деятельность с применением современных педагогических средств и технологий, в том числе цифровых</i></p>	<p><i>БК-3.1. Определяет необходимость и обоснованность включения в образовательный процесс современных педагогических средств, в том числе ресурсов электронной образовательной среды и цифровых технологий</i></p>	<p>Знать: возможности всех институтов в образовательной и воспитательной работе в зоне своего профессионального влияния. Уметь: выявить проблемное поле социальной работы в контексте специфики, контингента учреждения. Организовывать общественно ценную деятельность детей и взрослых Владеть: диагностическими методиками дающими возможность специалисту поставить 'социальный диагноз'..</p>
	<p><i>БК-3.2. Включает в образовательную деятельность современных педагогических средств, в том числе ресурсов электронной образовательной среды и цифровых технологий</i></p>	
<p><i>ПК-2 Способен обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий и применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста</i></p>	<p><i>ПК-2.1. Определяет рациональность выбора и необходимость внедрения в образовательный процесс различных методов и технологий, в том числе с использованием ресурсов и сервисов информационной образовательной среды, цифрового коммуникационного оборудования в соответствии с нормами безопасности образовательного процесса</i></p>	<p>Знать: традиционное и инновационное содержание теории и практики обучения, воспитания, развития личности и управления образовательным процессом в системе дополнительного образования; Уметь: организовывать профессиональную деятельность с опорой на современные достижения психолого-педагогической науки и практики, технологий в системе дополнительного образования; Владеть: технологией разработки программ курсов, методических и дидактических материалов, выбирать учебную и учебно-методическую литературу, рекомендовать дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы в системе дополнительного образования;</p>
	<p><i>ПК-2.2. Использует в образовательном процессе методы обучения и образовательные технологии с учетом педагогических задач, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе средства цифровых коммуникаций с участниками образовательного процесса, ресурсы информационной</i></p>	

	<i>образовательной среды и цифровое учебное и коммуникационное оборудование образовательной организации</i>	
<i>ПК-4 Способен оценить личностные, метапредметные и предметные результаты обучающихся на этапе основного/среднего общего образования с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей</i>	<i>ПК-4.1. Демонстрирует знания образовательных результатов, особенностей их формирования и оценки с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</i>	Знать: как ставить проверяемые цели как планируемые результаты деятельности и адекватно выбирать содержание, формы, методы и средства обучения, а также системы, методы и инструментарий оценивания; Уметь: реализовывать педагогическое оценивание деятельности, включая: осуществление комплексной оценки способности обучающихся, решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи; использование стандартизированных и нестандартизированных работ; проведение интерпретации результатов достижений обучающихся; Владеть: навыками разработки систем независимой оценки качества дополнительного образования; технологией применения инновационных технологий в системе дополнительного образования
	<i>ПК-4.2. Осуществляет оценку личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся с целью профилактики трудностей обучения и социально-личностного развития обучающихся на этапе освоения образовательных программ основного общего / среднего общего образования</i>	

3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ

Программа дисциплины «Теория и методика дополнительного образования»

Программа дисциплины «Основы программирования с практикумом»

Программа дисциплины «Основы международной игровой индустрии»

Программа дисциплины «Кросс-платформенные технологии обучения»

Программа дисциплины «Основы разработки компьютерных игр»

Программа дисциплины «Разработка технической документации»

Программа дисциплины «Архитектура игровых движков»

Программа дисциплины «3D-моделирование и анимация»

Программа дисциплины «Компьютерная графика»

Программа дисциплины «Нейросети в компьютерной графике»

Программа дисциплины «»

Программа дисциплины «Компьютерная графика в дополнительном образовании»

Программа дисциплины «Мультимедийные технологии в дополнительном образовании»

Разработчики: Алексеева Е.Е., к.п.н., доцент, Храмова М.В., к.п.н., доцент, Торпакова Е.А., к.филол.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»