

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Институт математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИМИ


В.И. Афанасьева



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Информатика и Математика

Якутск, 2018

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.1 Философия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями и задачами изучения дисциплины Б1.Б.1 «Философия» являются:

- формирование представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;
- изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Краткое содержание дисциплины:

Философия, ее предмет и место в культуре.

Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.

Философская онтология.

Теория познания.

Философия и методология науки.

Социальная философия и философия истории.

Философская антропология.

Философские проблемы техники

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	знать: об основных типах мировоззрения; об исторических типах философии; о философских способах мышления и типах научной рациональности; о взаимосвязи между научной картиной мира, типом научной рациональности и философскими основаниями технических наук и инженерной деятельности; об основных мировоззренческих ценностях и их роли в жизнедеятельности людей; специфику философского знания, его предмет и функции, место и роль философии в культуре;

	<p>сущность и типы философствования, и их связь с мировоззрением эпохи; основные философские школы и их представителей; сущность философских проблем современной науки и техники;</p> <p>уметь: использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; читать и понимать философские тексты; видеть связь философского текста с жизненными проблемами человека; формулировать и аргументировать собственную позицию; связывать многообразие философских представлений о мире и человеке с теорией и практикой своей профессиональной деятельности;</p> <p>владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.1	Философия	4	Б1.Б.2 История Б1.Б.8 Культурология	Б1.Б.3 Экономика Б1.В.ДВ.16.2 История информатики Б1.В.ДВ.17.2 История математики

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.2 История
Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: углубление знаний студентов об основных этапах исторического развития России, ее месте в системе мировых цивилизаций, общем и особенном в развитии цивилизационного процесса в России, фактах, датах, событиях, именах исторических деятелей, истории культуры России.

Краткое содержание дисциплины:

Древняя Русь. Удельная Русь. Образование Российского государства. Московское государство в XVI-XVII вв. Россия в первой половине XVIII в. Россия во второй половине XVIII в. Внешняя политика России в XVIII в. Россия в XIX в. Внешняя политика России в XIX в. Россия в начале XX в. Утверждение советской системы 1917-1927. Сталинская модернизация 1928-1953 гг. СССР эпохи «позднего социализма» 1928-1991. Российская Федерация в современном мире. Внешняя политика СССР-РФ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<p>знать: сущность, формы, функции исторического знания; место человека в историческом процессе, политической организации общества; формы социальной и профессиональной адаптации, социальной и профессиональной мобильности;</p> <p>уметь: проводить исторический анализ событий; проявлять уважение к человеческой личности, толерантность к другой культуре; быть готовым к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм;</p> <p>владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; нравственными обязанностями по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание данной

			содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.2	История	1	-	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.3 Экономика Б1.Б.7 Социология Б1.В.ДВ.16.2 История информатики Б1.В.ДВ.17.2 История математики Б1.В.ДВ.2.1 История Якутии и Северо-Востока России Б1.В.ДВ.2.2 Народы и культура циркумполярного мира

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.3 Экономика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: углубление знаний студентов в области экономики, формирование представления о современном состоянии экономической теории, формирование навыков анализа экономических закономерностей с помощью современных моделей и методов, являющихся основой изучения специальных теоретических и прикладных курсов, базирующихся на экономической теории.

Краткое содержание дисциплины:

Рыночная система: спрос и предложение. Теория поведения потребителя. Теория фирмы. Фирмы на рынках совершенной конкуренции. Конкуренция и монопольная власть на рынке ресурсов. Теория общественного благосостояния. Национальная экономика как единое целое. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие в модели «доходы расходы». Рынок денег и рынок ценных бумаг. Деньги и их функции. Виды денег. Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, инфляция, безработица. Правительство как агент рыночной экономики. Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынках. Экономический рост. Макроэкономическая политика в открытой экономике

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	знать: основные понятия, категории, инструменты и закономерности функционирования современной экономики на микро-макроуровне; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; уметь: анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро - макроуровне; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; владеть: современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей,

	<p>характеризующих экономические процессы и явления на микро-макроуровне; методикой прогнозирования на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микро-макроуровне.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.3	Экономика	6	Б.1.Б.1 Философия Б.1.Б.2 История Б1.Б.7 Социология	Б1.В.ДВ.14.1 Экономико-математические модели и методы

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.4. Иностранный язык
Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Приобретенный уровень иноязычной компетенции важен для дальнейшего самообразования, задачи которого определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов соответствующего профиля.

Под коммуникативной компетенцией понимается умение соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения. Соответственно, языковой материал рассматривается как средство реализации речевого общения, при его отборе осуществляется функционально-коммуникативный подход.

Вузовский курс иностранного языка носит коммуникативно-ориентированный и профессионально направленный характер.

Краткое содержание дисциплины:

Изучение иностранного языка призвано обеспечить развитие комплекса общекультурных и общенаучных компетенций, включая:

умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

владение одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающем эффективную профессиональную деятельность;

владение высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных особенностей.

Проблематика учебного общения определяет содержание, глубину, объем и степень коммуникативной и когнитивной сложности изучаемого материала. Типичные ситуации общения во всех видах речевой деятельности позволяют максимально конкретизировать содержание обучения по иностранному языку.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-4 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	знать: базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; основные способы работы над языковым и речевым

ОПК-5 владеть основами профессиональной этики и речевой культуры

материалом;
основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.);

уметь:

в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию;

в области чтения: понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;

в области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;

в области письма: заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.).

владеть теоретическими навыками:

стратегиями восприятия, анализа;

	<p>стратегией создания устных и письменных текстов разных типов и жанров; стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран. владеть практическими навыками: компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами; приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.4	Иностранный язык	1, 2, 3, 4	Б1.Б.5 Русский язык и культура речи	-

Язык преподавания: английский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.5 Русский язык и культура речи
Трудоемкость 3з.е

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения: дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации, познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами, дать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки научного и делового общения, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

Краткое содержание дисциплины: Курс: «Русского языка и культуры речи» продолжает формирование лингвистических знаний и умений в области культуры общения, полученных студентами в средней школе. Современный русский литературный язык. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный). Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-4 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p>знать:</p> <p>стили современного русского языка и речевые нормы межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p>понятие языковой нормы; нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи;</p> <p>функциональные стили современного русского языка;</p> <p>язык и стиль распорядительных документов; язык и стиль коммерческой корреспонденции; реклама в деловой речи;</p> <p>особенности устной публичной речи;</p> <p>уметь:</p> <p>использовать официально-деловой стиль в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать жанровые разнообразия русского языка;</p> <p>совершенствовать навыки грамотного письма и говорения.</p> <p>владеть:</p> <p>приемами унификации языка в служебных документах;</p> <p>правилами оформления документов;</p> <p>речевым этикетом в документе;</p> <p>правилами подготовки речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи;</p> <p>словесное оформление публичного выступления;</p> <p>культурой речи.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи	1	-	Б1.Б.4 Иностранный язык Б1.В.ДВ.4.1 Педагогическая риторика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.6 Образовательное право
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний у бакалавров в области образовательного права

Краткое содержание дисциплины: Образование в современном обществе. Законодательство, регулирующие отношения в области образования. Права ребенка и формы их правовой защиты в законодательстве РФ. Нормативно-правовое обеспечение образования. Основные правовые акты международного образовательного законодательства.

1.2. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине Б1.Б.6 Образовательное право
<p>ОК-7 способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p> <p>ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования</p>	<p>Знать законодательство, регулирующие отношения в области образования; права ребенка и формы и его правовой защиты в законодательстве Российской Федерации; особенности правового обеспечения профессиональной педагогической деятельности; правовое регулирование отношений в системы непрерывного образования и правовой статус участников образовательного процесса; основные правовые акты международного образовательного законодательства; правовой статус обучающихся и работников образования</p> <p>Уметь анализировать нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений;</p> <p>Владеть умениями владеть способами самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей, необходимых для успешного осуществления социально-педагогической деятельности</p>

1.3. 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.6	Образовательное право	6	Б1.Б.11 Педагогика	Б1.В.ОД.8

				Основы инклюзивного образования Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика))
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.7 Социология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: формирование социологических компонентов общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра путем изучения социальных процессов и изменений общества, социальных групп, институтов, личности и социума в целом, основных связей между обществом как целостной системой социальных отношений и институтами социального управления.

Краткое содержание дисциплины:

История социологии. Методы социологических исследований. Общество: понятие, типологии и этапы развития. Социология личности. Социальные взаимодействия и социальный контроль. Социальная структура общества. Власть, институты и культуры общества.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p>знать: основные теории, понятия и модели социологии; институты, принципы, нормы, действие которых призвано обеспечить функционирование общества, взаимоотношения между людьми, обществом и государством; социальную специфику развития общества, закономерности становления и развития социальных систем, общностей, групп, личностей; уметь: применять понятийно-категориальный аппарат социологии, основные законы социологии в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества; качественными и количественными методами социологических исследований.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает

				опорой
Б1.Б.7	Социология	4	Б1.Б.2 История	Б1.Б.3 Экономика

1.4. 1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.8 Культурология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели изучения дисциплины Б1.Б.10.3 Культурология:

- познакомить студента с историей культурологической мысли, терминологическим аппаратом данной области знания;
- раскрыть сущность основных проблем современной культурологи;
- дать представление о специфике и закономерностях развития мировых культур;
- познакомить с историей человеческой культуры, отражающей огромный творческий потенциал, который заложен как в каждом отдельном человеке, так и в сообществе людей.

Задачей курса является выработка у студентов ценностных критериев относительно разнообразных явлений и тенденций как культурно-исторического процесса в целом, так и явлений духовной жизни современного мира, в том числе, в выработке умений адекватно воспринимать и оценивать особенности развития культуры в новых исторических условиях.

Изучение курса должно способствовать расширению кругозора студентов, повышению их интеллектуального уровня, выработке умения ориентироваться в сложных проблемах современной культуры, получение представления об истории и современном состоянии гуманитарных знаний в области теории и истории культуры, формирование целостного взгляда на социокультурные процессы прошлого и современности, овладение навыками интерпретации явлений духовной культуры в культурологическом аспекте.

Краткое содержание дисциплины

Раздел дисциплины	Содержание дидактических единиц
Понятие и сущность культуры.	Происхождение и смысл термина «культура». Аксиологическая и антропологическая трактовка культуры. Информационно-семиотический подход к культуре: культура как мир артефактов; культура как мир смыслов (знания, ценности, регулятивы); культура как мир знаков; культура как информационный процесс. Культура, природа, общество. Элитарная и массовая культура. Обыденная и специализированная культура. Структура культуры. Функции культуры: социализации, познавательная (информационная), регулятивная (нормативная), коммуникативная, ценностная (аксиологическая), творческая, адаптивно-защитная и др. Науки о культуре. Культурология как синтезирующая научная и учебная дисциплина. Структура и состав современного культурологического знания. Основные культурологические школы и концепции. Культурология как методологическая основа гуманитарных наук.

Генезис культуры.	Теории происхождения культуры: орудийно-трудовая, палеотаумическая (магическая), символическая, антропологическая, психологическая. Миф и культура. Культ и культура. Основные черты первобытной культуры.
Исторические этапы развития европейской культуры.	Типология культуры (основные критерии). Понятие региональной культуры. Запад и Восток – две противоположные культурные традиции, два типа духовности. Личность и машина как две выдающиеся идеи западной культуры. Восток – традиционные общества и традиционные культуры. Диалог цивилизаций и культур «Запад-Восток». Социокультурные миры «Север» и «Юг». Концепции негритюда об исключительности исторической судьбы Африки и особой роли негритянской культуры в развитии человечества. Специфические и «срединные» культуры. Локальные культуры.
Региональные культуры.	История и культура. Исторические типы европейской культуры: первобытная культура, античная культура, средневековая культура, культура Возрождения, культура Нового времени, современная западная культура. Современный кризис европейской культуры.
Место и роль России в мировой культуре.	Ключевые ценности и русский культурный архетип. Социодинамика русской культуры: языческая культура восточных славян, культура Московского царства, культура Петербургской империи, культура «серебряного века», культура советского периода. Русские традиции анализа культуры. Культурологические концепции «западников» и «славянофилов». Культурологические взгляды Н.Я. Данилевского («Россия и Европа»). Концепция культуры П.А. Сорокина. Культурологические взгляды «евразийцев». Вклад России в мировую культуру. Современная культурная ситуация в России.
Язык культуры.	Типология знаковых систем культуры: естественные знаки, функциональные знаки, конвенциональные (условные) знаки, вербальные знаковые системы (естественные языки). Знаковые системы записи. Тексты и их интерпретация. Герменевтика. Язык и символы культуры. Культурные коды и межкультурная коммуникация.
Этническая и национальная культура.	Понятия этноса и этнической культуры. Этнокультурные стереотипы. Концепция этногенеза Л.Н. Гумилева. Формирование наций и национальных культур. Нация как этнонация и как согражданство. Взаимоотношения между этнической и национальной культурой.

	<p>Способы овладения национальной культурой. Этноцентризм и космополитизм как две противоположные тенденции во взглядах на этнонациональный характер культуры.</p>
<p>Технологическая культура.</p>	<p>Технология как культурный феномен. Становление и развитие технологической культуры. Техника как материальное «тело» технологической культуры, наука – её интеллектуальная «душа», инженерия – её деятельное, волевое начало.</p> <p>Понятие техники. Предметная и исполнительская техника. Разновидности техники.</p> <p>Мир техники в пространстве культуры. Образ техники в культуре. Противоречивость технического прогресса.</p> <p>Структура науки: научное знание, научная деятельность, наука как отрасль общественного труда.</p> <p>Дифференциация и интеграция наук. Типы наук. Социокультурные ориентиры науки. Отношение общества к науке.</p> <p>Специфика инженерной деятельности. Происхождение и развитие инженерной культуры. Инженерия и искусство. Функциональная структура инженерии: проектирование, изобретательство, конструирование. Культурная «ниша инженерии». Горизонты инженерной культуры.</p>
<p>Искусство как феномен культуры.</p>	<p>О смысле понятия «духовная культура». Особенности духовной культуры. Структура духовной культуры (миф, религия, философия, искусство). Место религии в духовной культуре</p> <p>Специфика религии и ее структура. Влияние религиозной идеологии и религиозной психологии на ценностные ориентации людей. Типы религиозности. Роль церковных организаций в генезисе и развитии культуры.</p> <p>Исторические этапы развития религии. Мифология как первый этап развития вербальной культуры. Синкретизм первобытных и раннеклассовых форм религии. Роль личностного начала в христианстве и исламе.</p> <p>Распространенность различных религий. Особенности буддистской, христианской и исламской культур. Взаимодействие ортодоксального и инновационного начала в мировых религиях.</p> <p>Религиозный фундаментализм. Исламский и православный фундаментализм как культурные установки.</p>

<p>Религия как социокультурное явление.</p>	<p>Искусство как свободная творческая деятельность по законам красоты. Искусство и ремесло. Искусство и культура.</p> <p>Искусство как художественная деятельность и её результаты.</p> <p>Дифференциация и интеграция видов искусства. Художественный образ и его особенности. Художественное творчество.</p> <p>Художественные стили. Основные черты главных стилей европейского искусства.</p> <p>Искусство эпохи модернизма и постмодернизма.</p>
<p>Социальная культура.</p>	<p>Особенности и состав социальной культуры. Соотношение социальной культуры с духовной.</p> <p>Нравственность, мораль, этика. Добро и зло. Социокультурные функции морали. Механизмы моральной мотивации.</p> <p>Типы морали: гедонизм и ригоризм, эгоизм и альтруизм, индивидуализм и коллективизм, этика борьбы и этика сотрудничества, мужская этика и женская этика.</p> <p>Парадоксы нравственной культуры.</p> <p>Правовая и политическая культура.</p>
<p>Культура и личность.</p>	<p>Понятие личной индивидуализации. Эстетический, нравственный, профессиональный компоненты личной культуры. Социализация и инкультуризация как формы человеческого развития. Типы поведения.</p> <p>Культура этикета, культура общения, пластическая культура личности.</p> <p>Гуманитарное знание в аспекте личностной культуры.</p>
<p>Культура и цивилизация.</p>	<p>Эволюция понятия «цивилизация»: стадия всемирно-исторического процесса, утилитарно-технологическая сторона общества, прогресс человечества и общества в целом.</p> <p>Типология цивилизаций: аграрные и индустриальные, деспотические и демократические и т.д.</p> <p>Концепции локальных культур: Н.Я.Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби, С. Хантингтон. Аргументы «против».</p> <p>Соотношение понятий «культура» и «цивилизация»: отождествление, противопоставление и взаимообусловленность.</p> <p>Динамика культуры. Теория суперсистем Питирима Сорокина</p>
<p>От разобщенности – к культурному единству</p>	<p>Разнообразие культур. Идея равенства культур. Постулаты европоцентризма. Сущность американоцентризма. Грядет ли верховенство Африки. Востокоцентризм.</p> <p>2) Единство в многообразии. Практика культурной обособленности. Мозаика культур. Культурный синтез или «схождение» культур.</p>

	Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.
--	----------------------------------------------------------------------

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<p>знать: содержание основных категорий теории культуры, - фундаментальные концепции культурологического знания, основные этапы развития мировой и отечественной культуры; особенности культурных эпох и стилей, место отечественной культуры в общей социокультурной динамике, объективные закономерности развития культуры.</p> <p>уметь: воспринимать, обобщать, анализировать информацию; ставить перед собой цель и находить пути её достижения; использовать полученные знания для оценки культурного состояния общества, осуществления прогнозов его культурного развития; обосновывать собственную точку зрения по культурологическим вопросам.</p> <p>владеть: культурой мышления; способами освоения, передачи и приумножения культурного опыта; навыками работы с научной, учебной, периодической, справочной литературой, Интернет-ресурсами.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е с т р и з у ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.8	Культурология	3	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.7 Социология	Б1.Б.11 Педагогика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.9 Физическая культура
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины:

Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке специалиста. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности.

Основы здорового образа жизни. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Профессионально-прикладная физическая подготовка. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>знать: основы физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке бакалавра, социально-биологические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, роль физической культуры в обеспечении здоровья.</p> <p>уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самоконтроля и релаксации</p> <p>владеть: средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения</p>

	работоспособности, сохранения и укрепления здоровья, подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации, организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.9	Физическая культура	2	Б1.В.ОД.5 Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний, необходимых для обеспечения комфортного состояния и безопасности человека во взаимодействии со средой обитания.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; силы и средства РСЧС; предупреждение и ликвидации ЧС; режимы функционирования РСЧС. Концепция приемлемого риска; расчет риска; системный анализ безопасности; «дерево причин и опасностей» как система. Классификация производственных аварий и катастроф: понятие о поражающих факторах ЧС и их классификация. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Чрезвычайные ситуации

Виды чрезвычайных ситуаций: понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация; техногенные чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий; чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий; классификация социальных опасностей; причины социальных опасностей; виды социальных опасностей.

Первая медицинская помощь при поражениях в чрезвычайных ситуациях мирного времени

Механическая травма, утопление, температурная травма, электротравма, поражения АХОВ, реанимация, правила транспортировки пораженных.

Национальная безопасность

Сущность и содержание информационной безопасности: нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности РФ; формы, методы и способы обеспечения информационной безопасности. Экономическая безопасность: экономическая безопасность государства; система экономической безопасности организации; система обеспечения экономической безопасности личности.

Международное сотрудничество

Международные организации; международные конвенции и соглашения; многосторонние и двусторонние связи.

Гражданская оборона

Задачи ГО; современные средства поражения и их поражающие факторы, мероприятия по защите населения; средства индивидуальной защиты; защитные сооружения гражданской обороны; организация защиты населения в мирное и военное время.

Безопасность образовательного учреждения

Концепция безопасности образовательного пространства

Организация деятельности образовательного учреждения по обеспечению безопасности жизнедеятельности участников образовательного процесса

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (базовый уровень (хорошо, D))
ОК- 9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>знать: конкретные приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим от ЧС, основные средства и методы повышения безопасности от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; концепцию национальной безопасности; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций;</p> <p>уметь: оказывать первую медицинскую помощь при поражениях в ЧС; планировать мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>владеть: навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим при переломах, кровотечениях, растяжениях, сотрясении мозга, потере сознания.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	3	Б1.В.ОД.6 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика))

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.11 Педагогика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины.

Цель освоения: Курс призван заложить основы педагогического мышления будущих специалистов, сформировать способности осмысливать педагогическую действительность, применять наиболее эффективные методы и средства обучения и воспитания учащихся.

Краткое содержание дисциплины:

Учебный курс «Педагогика» состоит из нескольких разделов. В разделе «Общие основы педагогики» раскрываются темы «Педагогика как наука»; «Методология и методы педагогических исследований»; «Развитие, воспитание и социализация личности». В разделе «Дидактика» даются понятия процесса обучения как целостной системы, принципов обучения, методов, средств и форм обучения в школе. Теория воспитания раскрывается через изучение таких тем, как общие закономерности и методы воспитания, основные теории и технологии семейного воспитания. Раздел «Основы школоведения» включает внимательное прочтение тем, как организация деятельности педагогического коллектива, методическая работа в школе и аттестация педагогического персонала, деятельность администрации школы в условиях ФГОС.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине Б1.Б.11 Педагогика
<p>ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p> <p>ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p>ПК-5 способность осуществлять педагогическое сопровождение</p>	<p>Знать: Осознание социальной значимости своей будущей профессии учителя информатики; индивидуальные особенности, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>Уметь: Быть мотивированным и демонстрировать готовность к осуществлению профессиональной деятельности в качестве учителя информатики в ходе учебной и производственной практик</p> <p>Владеть: умениями решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>

социализации и профессионального самоопределения обучающихся

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.11	Педагогика	2, 3, 4	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.12 Психология Б1.В.ОД.6 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по образовательной робототехнике Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б1.В.ОД.7 Основы вожатской деятельности Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика) Б1.В.ДВ.17.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (математика) Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике Б1.В.ДВ.20.2 Технология

				<p>современного урока математики Б1.В.ДВ.22.2 Система подготовки к итоговой аттестации по математике Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика) Б2.П.1 Производственная (Педагогическая практика) Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика)) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 Психология
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: знакомство студентов с понятийным аппаратом данного курса; выделение ключевых позиций по наиболее важным проблемам, а также выработка навыков формирования системы знаний по психологии, необходимых для принятия компетентных решений в будущей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина охватывает разделы: общая психология, психические познавательные процессы, возрастная психология, педагогическая психология, социальная психология.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p> <p>ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p> <p>ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>знать:</p> <p>социальные, культурные и личностные различия; основные формы самоорганизации и самообразования; социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности; основы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;</p> <p>уметь:</p> <p>проектировать взаимодействие с окружающими; взаимодействовать с различными субъектами; решать различные проблемные задачи учебного процесса; предвидеть перспективы развития образования; системно анализировать и выбирать образовательные траектории с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей; составлять индивидуальную карту развития обучающегося;</p> <p>владеть:</p> <p>технологиями организации самообразования и способами самопознания; навыками профессиональной деятельности в образовательной среде; навыками профессиональной рефлексии; способами качественного осуществления профессиональной деятельности в здоровьесберегающем образовательном пространстве, учитывающем все индивидуальные особенности учащихся.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.12	Психология	1, 2, 3	Б1.Б.11 Педагогика Б1.В.ОД.6 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.7 Социология Б1.В.ОД.5 Возрастная анатомия и физиология Б1.В.ОД.7 Основы вожатской деятельности Б1.В.ОД.8 Основы инклюзивного образования Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.4.2 Профессиональная этика Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике Б1.В.ДВ.20.2 Технология современного урока математики Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

				деятельности (Методическая практика) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике
Трудоемкость 10 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование готовности будущего учителя информатики к реализации процесса обучения информатике в общеобразовательных учреждениях.

Краткое содержание дисциплины:

Общая методика обучения информатике: информатика как наука и учебный предмет в школе, история развития школьного курса информатики; методическая система обучения информатике в школе; документы, регламентирующие обучение информатике в школе; ФГОС общего образования, его особенности, назначение и структура; цели и задачи обучения информатике; личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты обучения информатике в общеобразовательной школе; содержание обучения информатике в школе; характеристика основных содержательных линий курса информатики; формы, методы и средства обучения информатике.

Частная методика обучения информатике в основной и старшей школе. Методические подходы к изучению основных содержательных линий курса информатики в общеобразовательной школе. Методические особенности преподавания отдельных тем курса информатики в основной и старшей школе. Концепции непрерывного изучения информатики. Пропедевтика изучения курса информатики. Изучение информатики на базовом и углубленном уровне в старшей школе.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1)	<p>Знать: способы профессионального саморазвития; место и роль информатики как учебного предмета в системе образования; роль учителя информатики в системе образования;</p> <p>Уметь: - объяснить роль учителя информатики в обучении школьников;</p> <p>Владеть: опытом объяснения своей мотивации и стремления к осуществлению профессиональной педагогической деятельности в области информатики</p>
готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4)	<p>Знать: нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе;</p> <p>суть системно-деятельностного подхода в образовании, как методологической основы современного образовательного процесса</p> <p>Уметь:</p>

	<p>охарактеризовать системно-деятельностный подход в образовании, его основные положения;</p> <p>использовать правовые нормы реализации педагогической деятельности;</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками анализа основных нормативных правовых актов в области образования, рекомендательных документов по осуществлению новой государственной политики в образовании</p>
<p>готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1)</p>	<p>Знать:</p> <p>назначение, особенности и структуру ФГОС общего образования, требования к личностным, метапредметным, предметным образовательным результатам по информатике;</p> <p>примерные программы по информатике;</p> <p>основные понятия теории и методики обучения информатике;</p> <p>цели и содержание обучения информатике в школе;</p> <p>содержание различных школьных учебников по информатике для школы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать рабочую программу;</p> <p>тематическое планирование по информатике на различных ступенях обучения в общеобразовательной школе;</p> <p>использовать дидактический потенциал средств информационных технологий при реализации образовательного процесса по информатике;</p> <p>организовывать урочную и внеурочную деятельность учащихся по информатике;</p> <p>осуществлять контроль достижения планируемых образовательных результатов по информатике ;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оценки различных примерных программ по информатике для школы</p> <p>методами планирования образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>
<p>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)</p>	<p>Знать:</p> <p>формы, методы и средства обучения информатике в школе;</p> <p>технологии обучения информатике, сопровождения субъектов образовательного</p>

	<p>процесса, функции и формы оценивания результатов обучения информатике; современные методы диагностики и оценивания результатов обучения по учебному предмету</p> <p>Уметь: применять формы и методы, средства обучения в урочной и внеурочной деятельности учащихся; использовать средства информационных технологий в проектировании и реализации процесса обучения информатике; применять методы и средства для оценки и контроля образовательного процесса по информатике; осуществлять анализ и отбор форм, приемов и методов обучения и воспитания школьников при реализации учебных программ;</p> <p>Владеть: методами организации различных видов учебной деятельности обучаемых при освоении ими общеобразовательного курса информатики способами инновационной педагогической деятельности; способами организации контроля достижения планируемых образовательных результатов при изучении информатики в школе</p>
<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4)</p>	<p>Знать: возможности образовательной среды для для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; содержание педагогической деятельности по организации и планированию образовательного процесса по информатике; перспективные направления использования средств информационных технологий в организации образовательного процесса по информатике;</p> <p>Уметь: выделять виды УУД, формируемые и развиваемые в ОО; определять основные компоненты современной методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе конкретизировать требования ФГОС ОО к личностным, метапредметным и предметным образовательным результатам, которые формируются при изучении информатики; использовать возможности образовательной среды для достижения личностных,</p>

	<p>метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета «Информатика»</p> <p>использовать дидактический потенциал средств информационных технологий при реализации образовательного процесса по информатике;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;</p> <p>способами инновационной и проектной деятельности в образовании</p>
<p>способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности (ПК-7)</p>	<p>Знать:</p> <p>особенности организации сотрудничества обучающихся, способы развития активности и самостоятельности;</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать и отбирать методы и средства организации сотрудничества обучающихся; применять методы и средства для развития творческих способностей учащихся;</p> <p>Владеть:</p> <p>способами организации коллективной, групповой и индивидуальной деятельности учащихся при освоении информатики в школе, эффективного сочетания этих форм учебной деятельности на занятиях по информатике</p>
<p>способность проектировать образовательные программы (ПК-8)</p>	<p>Знать:</p> <p>технологии проектирования образовательных программ; основы проектной деятельности; требования к структуре рабочей программы по информатике для общеобразовательной школы;</p> <p>содержание образовательных программ по учебному предмету «Информатика»</p> <p>Уметь:</p> <p>проектировать образовательный процесс по школьному курсу информатики;</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью анализировать подходы к проектированию образовательных программ;</p>

	навыками проектирования образовательного процесса по информатике
--	------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се- мес- тр изу- чен- ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.13	Теория и методика обучения информатике	5, 6, 7, 8	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ОД.2 Профильный модуль «Информатика» Б1.В.ДВ.5.1 Современные средства оценивания результатов обучения Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика) Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,	Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ОД.10 Научно-исследовательская работа по методике обучения информатике Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика) Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Практика по получению

			<p>в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности (Учебная практика)</p>	<p>профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.13 Методика обучения математике
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности учителя с учетом обучения математике в средних общеобразовательных учреждениях; овладение будущими учителями методическими знаниями и умениями, способствующими использованию на практике разнообразными приемами, методами и средствами обучения математике.

Краткое содержание дисциплины: на лекциях сообщаются основные теоретические положения современных технологий и методик обучения и диагностики с опорой на результаты научных исследований и передового педагогического опыта, с учетом особенностей национально-региональной системы математического образования. Проводится анализ возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики как учебного предмета.

На практических занятиях студенты учатся работать с научно-методической литературой, проектировать образовательные программы; выполняют задания по анализу действующих и экспериментальных программ и учебников, методических пособий, дидактических материалов, средств обучения; учатся планировать свою деятельность, разрабатывают модели уроков, внеклассных занятий, отдельных фрагментов с заданной целевой установкой, овладевают навыками анализа и самоанализа.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: содержание математического образования как средства развития личности школьника, требования к уровню математической подготовки школьников в соответствии с образовательным стандартом, программ и учебников по математике для школьников; различные методические подходы, современные методы и технологии обучения и диагностики к формированию математических знаний, умений и навыков у учащихся; - нормативно-правовые документы сферы образования 2. Уметь: определять степень и глубину освоения программного математического материала, выявлять индивидуальные особенности учащихся, прививать умения самостоятельного пополнения математических знаний; отбирать оптимальные приёмы, методы и технологии обучения и диагностики, обеспечивающие качество учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; осуществлять индивидуальный подход к учащимся, сочетать индивидуальную, групповую и коллективную деятельность школьников в процессе изучения математики, внеклассной и

<p>ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p> <p>ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p> <p>ПК-8 способностью проектировать образовательные программы</p>	<p>внеучебной работы по предмету для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; анализировать содержание программ, учебников, учебных пособий по математике, вносить изменения в содержание изучаемого математического материала, подбирать и разрабатывать дидактический материал;</p> <p>осуществлять логико-дидактический анализ учебника математики, раздела, темы, урока, отдельного упражнения; проектировать образовательные программы; использовать знания нормативно-правовых документов в области образования в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: системой знаний в области математики, понимать математические основы школьного курса математики, осознавать место и роль математики в общей системе знаний и ценностей; - способами гуманизации обучения математике, решения при этом воспитательных задач; методами организации индивидуально - дифференцированного подхода к обучению математике; методами и приёмами обучения школьников математике; - способами организации деятельности учащихся в процессе формирования математических знаний, умений и навыков; методами подбора и самостоятельного составления упражнений с определённой дидактической целью; системой знаний, позволяющей обосновывать выбор методов, средств и форм организации деятельности учащихся при освоении математического содержания; нормативно-правовой базой в сфере образования</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.Б.14	Методика обучения математике	6;7; 8	<p>Б1.Б.11 Педагогика;</p> <p>Б1.Б.12 Психология;</p> <p>Б1.В.ОД.3.10 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа)</p> <p>Б1.В.ОД.3.11 Практикум по решению математических задач (геометрия)</p> <p>Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии</p> <p>Б1.В.ДВ.17.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (математика)</p> <p>Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике</p> <p>Б1.В.ДВ.20.2 Технология современного урока математики</p> <p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)</p>	<p>Б1.В.ДВ.19.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов</p> <p>Б2.Н.4 Научно-исследовательская работа</p> <p>Б1.В.ДВ.17.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (математика)</p> <p>Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике</p> <p>Б1.В.ДВ.20.2 Технология современного урока математики</p> <p>Б1.В.ДВ.21.1 Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии</p> <p>Б1.В.ДВ.22.2 Система подготовки к итоговой аттестации по математике</p> <p>Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика)</p> <p>Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика)</p> <p>Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика))</p> <p>Б2.П.3 Производственная</p>
---------	------------------------------	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				практика (Преддипломная практика) Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов правильное представление об операциях и законах теории множеств и математической логики, изучить основы теории графов и теории бинарных отношений.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Теория множеств: множества, элементы множества, классы множеств; способы задания множеств; мощность множества; геометрическое моделирование множеств; диаграммы Эйлера-Венна; операции над множествами; свойства операций над множествами.

Тема 2. Отношения. Функции: кортежи и декартово произведение множеств; бинарные отношения; способы задания бинарного отношения; свойства отношений; отображение множеств; функции и их свойства; обратные функции; композиция функций.

Тема 3. Элементы математической логики: высказывания; алгебраические операции над высказываниями; формулы логики высказываний; законы логики; булевы функции; предикаты и кванторы; операции над предикатами; кванторы существования и всеобщности; формулы логики предикатов.

Тема 4. Теория графов: основные понятия и определения; ориентированные графы; маршруты, цепи, циклы в неориентированном графе; пути, контуры в ориентированном графе; способы задания графов; изоморфизм графов; операции над графами; деревья.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знать: - основные понятия, их свойства и теоретические положения алгебры высказываний и предикатов, теории множеств и отображений, теории бинарных отношений; - логические нормы математического языка, логические правила построения математических рассуждений (доказательств); - способы задания, свойств множеств, отношений, функций и отображений; - методы осуществления операций над графами. Уметь: - применять операции над множествами и использовать в простейших прикладных задачах; - логически грамотно конструировать математические предложения (в том числе теоремы) и определения, анализировать их логическое строение, записывать символически и, наоборот, переводить символическую запись на естественный язык; - исследовать типы отображений и бинарных отношений; - демонстрировать способность к анализу и синтезу; - на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат. Владеть (методиками): - языком теории множеств; - логическими методами доказательства;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками исследования схем из функциональных элементов; - математическим аппаратом теории графов; - навыками применения математического языка.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1.1	Вводный курс математики	1	-	Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ОД.3.6 Дискретная математика Б1.В.ОД.3.7 Дифференциальные уравнения Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии
Трудоемкость 3 з.е.

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:
приобретение базовых теоретических знаний о современных информационных технологиях и практических навыков, необходимых для современного специалиста в области педагогики,

формирование ключевых информационных компетенций по эффективному применению информационных технологий при решении задач профессиональной сферы.

Краткое содержание дисциплины:

Перспективы развития информационно-коммуникационных технологий в условиях перехода к цифровому обществу. Характеристика цифровых технологий.

Основы издательского дела. Обработка и визуализация числовых массивов данных. Средства создания и обработки графической и мультимедийной информации, презентационная графика. Основы SQL, введение в реляционные базы данных. Связывание и импорт данных. Информационные системы и модели.

Элементы web-технологий и web-дизайна. Интернет-коммуникации в современном обществе. Коммуникативные ресурсы Интернета. Облачные сервисы. Поисковые системы. Справочно-информационные интернет-порталы, геоинформационные системы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: понятие информационной технологии, классификацию, средства и методы информационных технологий; основные направления теории информационных технологий; содержание, проблемы и тенденции развития цифровых технологий в современном обществе; требования образовательных стандартов уметь: использовать принципы, законы, методы информатики для анализа и синтеза информации; применять возможности компьютерных программ и онлайн-ресурсов для: макетирования и верстки структурированных текстовых документов, анализа и визуализации данных, представленных в табличной форме, создания и обработки графических файлов, наглядного представления информации, создания мультимедийного контента для Интернета, создания и обработки реляционных баз данных, создание шаблонов документов для импорта данных; интерпретировать данные и формулировки; осуществлять сравнительный и сопоставительный анализ

	<p>информации, фактического материала, оценку ресурсов и результатов работы системы; использовать справочно-информационные интернет-порталы, геоинформационные системы; реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>владеть: эффективными приемами работы с текстами, таблицами, презентациями, навыками ресурсного и календарного планирования; навыками сетевой коллективной / групповой работы, приемами защиты персональных данных и навыками борьбы с угрозами целостности информации.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1 .2	Информационные технологии	5	Б1.В.ОД.2.4 Системное и прикладное программное обеспечение Б1.В.ДВ.18.1 Технология проведения математических турниров	Б1.В.ОД.10 Научно-исследовательская работа по методике обучения информатике Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.3.2 Технологии мультимедиа Б1.В.ДВ.3.3 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения Б1.В.ДВ.11.1 Проектирование и разработка баз данных Б1.В.ДВ.14.2 Экономико-математические модели и методы Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы

				разработки курсов по выбору (информатика) Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика))
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» целью освоения дисциплины «Основы математической обработки информации», исходя из компетентностной модели выпускника, его будущей профессиональной деятельности является: формирование знаний основных методов математической обработки информации, приобретение навыков использования математического аппарата для обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессионально-направленных задач как фундамента для развития универсальных профессиональных компетенций.

Изучение курса базируется на результатах обучения высшей математике, а также математике, информатике в процессе довузовского обучения. Успешное освоение данной дисциплины способствует формированию навыков качественной обработки экспериментальных данных при написании выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание дисциплины

Информация. Использование математического языка для записи и обработки информации. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Использование математических методов в педагогических исследованиях. Обработка статистических данных. Формы графического представления данных.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-3-способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p> <p>ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, теоремы и методы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики; основные способы сбора, отбора и представления информации с использованием математических средств; сферы применения простейших базовых математических моделей в профессиональной области; - требования образовательных стандартов <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типовые задачи по теории вероятности и математической статистике; читать и представлять статистические данные в различных видах; использовать информационно-коммуникационные технологии для сбора, математической обработки и представления информации; - руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся - реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

	<p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами математической обработки информации; -навыками руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1.3	Основы математической обработки информации	7	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.3.5 Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.В.ОД.10 Научно-исследовательская работа по методике обучения информатике Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1.4Физика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физика» является формирование у студентов необходимых знаний основных законов механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнетизма, оптики, атомной и ядерной физики.

Задачи освоения дисциплины состоят в развитии у студентов умения находить наиболее рациональные пути анализа и решения физических задач, имеющих практическое применение, решать задачи эффективности технологических процессов и производств, уменьшения энергопотребления, использовании новых материалов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-3. способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Знать: -базовые фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользовании. Уметь: -осваивать физические основы в экологии и природопользовании. -осуществлять руководство над учебно-исследовательской деятельностью обучающихся Овладеть: -базовыми знаниями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользовании. -навыками руководства над учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.1.4	Физика	8	-	Б1.В.ДВ.13.1 Основы микроэлектроники

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения – развитие содержательной линии алгоритмизации и программирования школьного курса информатики и формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области структурного подхода к конструированию алгоритмов и способов их реализации в рамках методов и средств процедурного программирования.

Краткое содержание:

Основные понятия алгоритмизации. Общие принципы построения алгоритмов. Языки и системы программирования. Типы данных и базовые конструкции языка программирования Паскаль. Решение типовых задач обработки элементарных данных различной природы, строк и массивов. Основные методы отладки и выполнения программ на ЭВМ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: основные понятия алгоритмизации; базовые алгоритмические структуры; принципы построения алгоритмов; типы данных и базовые конструкции языка программирования Паскаль; систему команд исполнителей «Робот», «Кузнечик», «Черепаха», «Калькулятов», и т.п.; типовые алгоритмы обработки числовой и строковой информации, обработки массивов; основные методы отладки и выполнения программ на ЭВМ; уметь: записывать алгоритмы решения задач различными способами; разрабатывать алгоритмы решения задач для исполнителя «Робот» и реализовывать их в среде исполнителя;

	<p>разрабатывать алгоритмы решения стандартных задач обработки данных средней сложности и реализовывать их на языке программирования Pascal;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками работы в среде исполнителя «Робот» (редактирование лабиринтов и составление программ, отладка);</p> <p>навыками работы в одной из интегрированных сред программирования на языке Pascal (составление, отладка и тестирование программ).</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.1	Основы алгоритмизации и программирования	1	-	Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике Б1.В.ДВ.9.1 Графические среды программирования Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.2 Программирование
Трудоемкость 6 з.е.

Цели освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения

- освоение основных методов и приемов разработки и составления программ;
- изучение алгоритмов решения типовых задач;
- освоение основных методов отладки и выполнения программ на ЭВМ;
- умение использовать при решении задач библиотечные программы;
- знакомство с реально существующими ЭВМ, с методами и организацией работы на ЭВМ;
- получение представления об архитектуре современных ЭВМ;
- умение применять современные математические методы решения задач.

Краткое содержание дисциплины.

Начальные знания в области программирования призвана заложить дисциплина стандарта «Информатика», а «Практикум на ЭВМ» предназначен для более полного и систематического овладения знаниями и практическими умениями по составлению программ. В процессе освоения этих дисциплин имеется возможность реализации соответствующих преемственных связей, поскольку составление программ предполагает глубокое владение основными теоретическими понятиями информатики, к числу которых можно отнести: базовые управляющие структуры, типы данных и возможность реализации одних из них на базе других, методы и технологии программирования, типовые алгоритмы обработки данных, рекурсия, передача параметров, принципы организации и функционирования различных систем программирования и др.

Дисциплина носит практико-ориентированный характер.

Структура учебной работы студентов в рамках данного практикума предусматривает лабораторные занятия в компьютерном классе, в ходе которых под руководством преподавателя осуществляется разработка и реализация на компьютере конкретных программ в соответствии с предложенной тематикой. При этом в ходе самостоятельной индивидуальной работы студент должен осуществить полный цикл разработки программ.

В содержании программы представлены основные типы задач на составление программ, а также приведены конкретные примеры (один вариант) практических заданий, иллюстрирующие уровень возможной сложности создаваемых программ. Даны варианты контрольных работ.

Настоящая программа предусматривает следование языкам программирования Turbo Pascal и Питон. Это связано со следующим: во-первых, данные языки являются очень распространенными, обладают мощными средствами для создания эффективных программ; набор операторов и управляющих конструкций данных языков аналогичен конструкциям, имеющихся в других языках программирования (C, Ada и др.). При этом Паскаль является основой языка Object Pascal, на котором, в свою очередь, базируется система программирования Delphi. Следует иметь в виду, что современный объектно-ориентированный подход к программированию на практике может быть реализован с использованием системы программирования Delphi.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<p>Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)</p>	<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине</p>
<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения</p>	<p>Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; место предмета в общей картине мира; закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области математики с учетом возрастных особенностей обучающихся; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «математика»; программы и учебники по преподаваемому предмету Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; анализировать, проектировать и разрабатывать содержание программ школьных курса математики, курсов дополнительного образования с учетом области деятельности, особенностей возраста Владеть практическим опытом конструирования предметного содержания и его адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории; практическим опытом проектирования элементов образовательной программы, рабочей программы по предмету Знать общую структуру математического знания и перспективные направления развития современной математики; взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, спектр приложений информатики и математики; основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики; базовые приемы алгоритмизации Уметь применять основные методы логических рассуждений в математических и иных контекстах, анализировать правильность рассуждений; пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем; применять приемы и способы повышения уровня математического и алгоритмического мышления обучающихся, в том числе приемы и методы понимания текста задачи, его анализа, структуризации, формализации, реорганизации, трансформации; создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов Владеть</p>

качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	системой основных математических структур и аксиоматическим методом; основными математическими компьютерными инструментами (для визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов, численных и символьных вычислений, статистической обработки данных, инструменты экспериментальных лабораторий)
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.2	Программирование	2,3	Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.4 Системное и прикладное программное обеспечение	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике Б1.В.ДВ.9.1 Графические среды программирования Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики

				<p>Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта</p> <p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональн ых умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательско й деятельности</p> <p>Б2.П.1 Производственна я практика (Педагогическая практика)</p> <p>Б1.В.ДВ.10.1 Методы решения задач повышенной трудности по информатике</p> <p>Б1.В.ДВ.15.1 Методы и средства защиты информации</p> <p>Б1.В.ДВ.15.2 Информационная безопасность</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:

- освоение основных методов и приемов разработки и составления программ в среде программирования Scratch;
- изучение алгоритмов решения типовых задач;
- освоение основных методов отладки и выполнения программ на ЭВМ;
- умение применять современные математические методы решения задач.

Краткое содержание дисциплины.

Дисциплина носит практико-ориентированный характер.

Структура учебной работы студентов в рамках данного практикума предусматривает лабораторные занятия в компьютерном классе, в ходе которых под руководством преподавателя осуществляется разработка и реализация на компьютере конкретных программ в соответствии с предложенной тематикой. При этом в ходе самостоятельной индивидуальной работы студент должен осуществить полный цикл разработки программ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4. Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	знать: систему понятий в области современного программирования, включающая методы проектирования и анализа информационных моделей реальных объектов и структур; уметь: - провести анализ постановки задачи; - выбрать оптимальные средства и методы решения задачи; - реализовать все этапы решения задачи на компьютере; - провести анализ и тестирование полученных результатов. владеть: методами объектно-ориентированного программирования типовых задач обработки информации.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр р изучен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины (модуля)

			(модуля)	выступает опорой
Б1.В.ОД.2.3	Практикум по программированию	4	Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.2 Программирование	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике Б1.В.ДВ.9.1 Графические среды программирования Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б1.В.ДВ.10.1 Методы решения задач повышенной трудности по информатике

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.4 Системное и прикладное программное обеспечение
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам информационных технологий, структуре технических и программных средств пользователя вычислительных и информационных систем. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с базовыми понятиями вычислительной техники и программного обеспечения, понятием информации, методах ее хранения, обработки и передачи. Использование вычислительной техники на лабораторных занятиях помогает студентам приобрести навыки практической работы в среде команд операционной системы, операционных оболочках и интегрированных пакетах программ. Основной задачей изучения дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса.

Краткое содержание дисциплины

Устройство персонального компьютера, представление информации в ЭВМ, операционная система, файл и файловая система, программное обеспечение, пакеты офисных программ, HTML и web-дизайн

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 - - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные понятия и термины дисциплины; устройство персонального компьютера и принципы работы отдельных блоков ПК; назначение программного обеспечения; принципы организации локальных и глобальных сетей; правила организации баз и банков данных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> работать с файлами и каталогами на компьютере и внешних устройствах; работать с электронной почтой; обрабатывать распределенные данные; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологиями обработки информации на компьютере; навыками сайтостроения и web-дизайна; навыками информационной безопасности.

--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.4	Системное и прикладное программное обеспечение	2	Б1.В.ОД.2.5 Компьютерные сети и web-технологии	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.2.6 Архитектура компьютера Б1.В.ОД.2.9 Компьютерное моделирование Б1.В.ДВ.6.2 Информационно-коммуникационные технологии в образовании Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.2.2 Программирование

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.2.5 Компьютерные сети и web-технологии

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний в области компьютерных сетей и web-технологий.

Краткое содержание:

Основы Ethernet-сетей. Настройка ЛВС. Локальные сети: безопасность, решение проблем, полезное ПО. Выбор оборудования и настройка Wi-Fi-сетей на ПК. Дополнительные вопросы работы с Wi-Fi-сетями. Bluetooth, альтернативные сетевые технологии. Способы подключения к Интернету, аппаратные средства. Настройка Интернет-соединений. Безопасность в Интернете, решение проблем. Электронная почта. Основные понятия web-дизайна. Технологии web-дизайна. Принципы компоновки и алгоритм создания web-сайта. Графические изображения. Особенности web-графики. Структура HTML документа. Цветовые спецификации. Графические элементы. Ввод текстовой информации. Гиперссылки. Создание web-узла с помощью мастера (редактор Front Page). Основные принципы работы с DW. Работа над web-сайтом. Использование графических изображений. Работа с таблицами. Создание фреймов. Создание и использование форм. Использование шаблонов. Свободно позиционируемые элементы. Использование web-анимации. Способы размещения сайтов в сети Интернет.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами	знать: классификацию сетей; разновидности топологий локальных сетей; способы подключения к Интернету; команды HTML и их атрибуты; основные принципы работы со специализированными редакторами. уметь: правильно определить параметры и сети и выбрать соответствующее оборудование для ее функционирования; настраивать рабочее место пользователя для работы с локальной сетью; эффективно пользоваться электронной почтой; создавать файлы HTML различной сложности, в частности, с использованием табличных форм. владеть: технологиями безопасной работы в локальной сети и Интернете; технологиями размещения информации различного типа в документе HTML; технологиями размещения сайтов в сети Интернет.

преподаваемых учебных предметов	
---------------------------------	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.5	Компьютерные сети и web-технологии	2	Б1.В.ОД.2.4 Системное и прикладное программное обеспечение	Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы Б1.В.ДВ.9.2 Программирование мобильных приложений Б1.В.ДВ.11.2 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов Б1.В.ДВ.15.1 Методы и средства защиты информации

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.5 Архитектура компьютера
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование знаний об общих принципах функционирования ЭВМ (вычислительных систем), выработка практических навыков использования свойств архитектуры вычислительных систем, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Введение

Цель, задачи и содержание курса. История развития вычислительной техники.

Структура компьютера

Основы информационной теории и техники. Классификация вычислительных машин. Понятие об архитектуре компьютера.

Способы представления информации в компьютере

Основные элементы двоичного кода. Системы счисления. Кодирование информации.

Функциональные устройства компьютера

Центральный процессор, Устройства хранения информации, Системы ввода/вывода. Устройства ввода, Устройства вывода информации.

Триггер, сумматор, полусумматор

Назначение, функции, свойства. Логическая схема.

Интерфейсы вычислительной системы – типы, назначение, принципы работы

Архитектура системных интерфейсов, Интерфейс PCI, Интерфейс AGP, Интерфейс PCI Express, Интерфейсы накопителей, Внешние интерфейсы для подключения периферии.

Средства сетевой интеграции в вычислительные системы

Виды модемов, xDSL-модемы, Беспроводные сети, Голос по IP (VoIP), Конвертеры и повторители, Концентраторы (hub), Коммутаторы (switch).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения	Знать историю развития компьютерной техники, типы компьютеров и области их использования, перспективы развития, возможности и ограничения компьютерной техники; правила техники безопасности при использовании средств ИКТ; понятия «компьютер», «аппаратное обеспечение», «архитектура компьютера»; принципы программного управления компьютером, однородности памяти, адресности памяти, организации внешней и внутренней памяти компьютера, магистрально-модульный принцип компьютера;

<p>личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>основные виды и характеристики основных устройств компьютера, их назначение, функции и взаимосвязь;</p> <p>Уметь</p> <p>организовывать свою деятельность с помощью необходимых технических средств;</p> <p>использовать соответствующее аппаратное обеспечение с целью общения;</p> <p>применять внешние носители информации для хранения информации необходимой при обучении на других предметах;</p> <p>использовать периферийные устройствами компьютера для выполнения учебных задач в процессе обучения;</p> <p>выбирать необходимое аппаратное обеспечение с целью автоматизации информационных процессов в процессе обучения;</p> <p>Владеть</p> <p>способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);</p> <p>способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.6	Архитектура компьютера	6	Б1.В.ОД.2.4 Системное и прикладное программное обеспечение Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.3.2 Технологии мультимедиа Б1.В.ДВ.3.3 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании

				студентов с проблемами зрения Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта Б1.В.ДВ.15.2 Информационная безопасность
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.7 Теоретические основы информатики
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Данная дисциплина вводит студентов в современные проблемы теоретической информатики. Она должна не только обеспечить приобретение знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, но и содействовать формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов. Основной акцент в курсе делается на методологические аспекты и математический аппарат информатики, составляющие ядро широкого спектра научно-технических и социально-экономических информационных технологий, которые реально используются современным мировым профессиональным сообществом в теоретических исследованиях и практической деятельности. Таким образом, изучение дисциплины «Теоретические основы информатики» является важным компонентом подготовки современного учителя информатики, поскольку сформированные при этом знания и умения составляют базу его фундаментальной, а также важную часть его методической подготовки.

Цель дисциплины – создать у студентов широкое, системное и целостное представление о составе, содержании и масштабах теоретической информатики, ее значимости для общества на современном этапе, а также об уровне проникновения этой дисциплины в сферы деятельности человека и современного общества.

Краткое содержание дисциплины. Предмет информатики. Место информатики в системе наук. Понятие информации. Виды информационных процессов. Принципы получения, хранения, обработки и использования информации. Теория кодирования. Виды кодирования. Оптимальные коды. Теория автоматов. Теория распознавания. Общая характеристика задач распознавания и их типы. Математическая теория распознавания образов. Математическая кибернетика. Информация и управление. Математические аспекты кибернетики.

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и детерминированные методы распознавания образов; - основные классы конечных автоматов и способы их представления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания по теории информации, теории кодирования и теории распознавания образов в профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными способами представления конечных автоматов.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.7	Теоретические основы информатики	10	Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.3 Геометрия Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ОД.3.6 Дискретная математика Б1.В.ОД.3.7 Дифференциальные уравнения Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы	Б1.В.ОД.2.8 Теория алгоритмов Б1.В.ДВ.10.1 Методы решения задач повышенной трудности по информатике

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.8 Теория алгоритмов
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний в области теории алгоритмов.

Краткое содержание:

Понятие алгоритма. Понятие алгоритма, его основные свойства. Понятие сложности алгоритма. Асимптотическая сложность алгоритма. Полиномиальные алгоритмы. Классификация алгоритмов на основе функции трудоемкости. Рекуррентные уравнения. Методы решения рекуррентных уравнений.

Анализ основных алгоритмов. Рекурсия и итерация. Сортировка. Разновидности алгоритмов сортировки. Сложность алгоритмов сортировки. Основные методы разработки эффективных алгоритмов (метод «разделяй и властвуй», динамическое программирование). Структуры данных, деревья, графы. Поиск. Жадный алгоритм. Алгоритмы на сетях и графах.

Вычислимые функции. Понятие вычислимой функции, разрешимость и перечислимость множеств, универсальные функции, диагональная конструкция, существование невычислимой функции простые множества. Тезис Черча. Конечные и бесконечные машины. Существование универсальной программы. Машины Тьюринга, фон Неймана.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: основные разделы указанной предметной области; классические факты, утверждения и методы; уметь: формулировать основные положения алгоритмического подхода; владеть: навыками решения типовых задач алгоритмизации, анализа основных алгоритмов.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практик и	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ОД.2 .8	Теория алгорит мов	8	Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики Б1.В.ДВ.10.1 Методы решения задач повышенной трудности по информатике	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике Б1.В.ДВ.9.1 Графические среды программирования Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика)
-----------------	--------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1. В.ОД.2.9 Компьютерное моделирование
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: Формирование систематизированных знаний в области методов математического и компьютерного моделирования.

Краткое содержание:

Понятие "модель". Моделирование как метод познания. Натурные и абстрактные модели. Виды моделирования в естественных и технических науках. Компьютерная модель. Абстрактные модели и их классификация. Информационные модели. Объекты и их связи. Основные структуры в информационном моделировании. Примеры информационных моделей. Математические модели. Геометрическое моделирование и компьютерная графика. Различные подходы к классификации математических моделей. Системный подход в научных исследованиях. Численный эксперимент. Его взаимосвязи с натурным экспериментом и теорией. Достоверность численной модели. Анализ и интерпретация модели. Примеры математических моделей в химии, биологии, экологии, экономике. Учебные компьютерные модели. Программные средства для моделирования предметно-коммуникативных сред (предметной области). Специфика использования компьютерного моделирования в педагогических программных средствах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 — - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-4 — способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Иметь представление: об основных принципах и методах построения (формализации) и исследования математических моделей систем, их формах представления и преобразования, об основных программных средствах, используемых при моделировании. Знать: различные способы классификации моделей; историю, современное состояние и перспективы развития методов математического моделирования; сущность и цели математического моделирования; методы исследования математических моделей. Уметь: сформулировать модель исследуемого процесса; разработать алгоритм исследования математической модели; определить существенные характеристики и параметры исследуемого процесса; провести исследование предложенной модели в предельных случаях, для установления границ применимости модели; использовать известные и реализованные в компьютерной алгебре Maxima алгоритмы

	<p>исследования сформулированных задач; установить адекватность модели и указать способы уточнения математической модели; проанализировать полученные результаты.</p> <p>Владеть: комплексом умений и навыков выбора метода решения конкретной задачи и научного исследования и его реализации в интегрированной среде программирования Lazarus, практическими навыками использования компьютерной алгебры Maxima для математических и научных расчетов</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.9	Компьютерное моделирование	9	Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.4. Системное и прикладное программное обеспечение Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ОД.3.8 Численные методы Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта	Б1.В.ДВ.6.2 Информационно-коммуникационные технологии в образовании Б1.В.ДВ.14.1 Экономико-математические модели и методы

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения:

ознакомление с составом, структурой, схемой функционирования, областями применения и тенденциями развития современных информационных систем,

формирование способности осознанного выбора информационных систем и их практического применения в быту и профессиональной деятельности.

ознакомление с основными методами проектирования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

Краткое содержание:

Этапы развития информационных систем. Понятие информационной системы. Основные задачи информационных систем. Основные свойства и процессы в информационных системах. Пользователи информационных систем.

Структура информационной системы. Способы классификации современных информационных систем. Примерная архитектура и перечень обязательных компонентов большинства информационных систем.

Понятия, стоящие за популярными терминами в области информационных систем и бизнес процессов: ECM, ERP, MES, BPM, OLAP, DocFlow, WorkFlow. Современные стандарты описания и исполнения бизнес процессов.

Жизненный цикл информационных систем. Методы проектирования, разработки, внедрения и сопровождение информационных систем. Устаревание информационных систем. Проблемы модернизации информационных систем. Изменчивость бизнес-процессов как причина развития информационных систем и изменения подходов к информатизации. Тенденции развития информационных систем.

Области применения и примеры реализации информационных систем. Требования, предъявляемые к информационным системам.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 — - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>ПК-4 — способность использовать возможности образовательной среды для достижения</p>	<p>знать: основные понятия и терминологию области информационных систем и процессов; типы, состав и структуру современных информационных систем; принципы и этапы проектирования информационных систем; процессы и стадии жизненного цикла информационных систем; возможности и особенности использования информационных систем в различных областях; современные стандарты описания и исполнения бизнес процессов; тенденции развития информационных систем;</p> <p>уметь:</p>

<p>личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>выбирать необходимые программные средства, подходящие для конкретных потребностей информационных систем; анализировать, моделировать и проектировать информационные системы; внедрять и сопровождать информационные системы в профессиональной деятельности; владеть: навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами; опытом инсталляции, настройки и использования одной из информационных систем.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.10	Информационные системы	9	Б1.В.ОД.2.4 Системное прикладное программное обеспечение Б1.В.ОД.2.6 Архитектура компьютера Б1.В.ОД.2.5 Компьютерные сети и web-технологии	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ДВ.6.1 Дистанционные образовательные технологии Б1.В.ДВ.7.1 Информационный менеджмент Б1.В.ДВ.9.2 Программирование мобильных приложений Б1.В.ОД.2.7 Теоретические основы информатики

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: Подготовка студентов к ведению элективного курса или дополнительных занятий для учащихся по совершенствованию навыков решения задач единого государственного экзамена по информатике.

Краткое содержание:

Принципы отбора содержания контрольно-измерительных материалов по информатике. Обзор типовых задач, заданий и методов их решений по тематическим блокам.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	Знать: Различные типы задач и заданий по информатике и методы их решения. Уметь: Решать типовые задачи по информатике базового и повышенного уровня. Владеть: Методами решения типовых задач по информатике.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.2.11	Практикум по решению задач школьного курса информатики	6	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию	Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.10.1 Методы решения задач повышенной трудности по информатике Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к

			Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника	олимпиадам по информатике Б1.В.ДВ.12.2 Организация внеурочной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика)
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
 Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ
 Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование у студента единого представления о понятиях и методах математического анализа, теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких действительных переменных. Воспитание у студента умения применять основные понятия и методы "Математического анализа" в последующих курсах обучения. Развитие у студента математической культуры и интуиции.

Краткое содержание дисциплины:

Математический анализ, Функции нескольких переменных, Функции комплексного переменного и численные методы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	<p>Знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений</p> <p>Уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии, применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета. Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, теоретического и экспериментального исследования.</p> <p>Владеть: методами исследований, правилами и условиями выполнения работ, технических расчетов, оформления получаемых результатов, навыками работы на персональном компьютере</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает

			дисциплины (модуля)	опорой
Б1.В.ОД .3.1	Математический анализ	3,4, 5	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.3 Геометрия Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ОД.3.10 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа)	Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ОД.3.7 Дифференциальные уравнения Б1.В.ОД.3.8 Численные методы Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика Б1.В.ДВ.14.2 Экономико- математические модели и методы Б1.В.ДВ.17.2 История математики

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.2. Алгебра и теория чисел

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение фундаментальной математической подготовки по алгебре и теории чисел, формирование начального уровня математической культуры, достаточного для изучения других разделов высшей математики и научной работы.

При освоении дисциплины вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов, а также методов исследования и решения уравнений в целых числах. Получаемые знания лежат в основе математического образования необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений.

Краткое содержание дисциплины: элементы абстрактной алгебры, поле комплексных чисел, кольцо многочленов от одного неизвестного, алгебра матриц, решение и критерии совместности систем линейных уравнений, линейные пространства и их линейные преобразования (операторы), теория делимости, теория сравнений, непрерывные дроби, алгебраические и трансцендентные числа.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать: знать основные понятия алгебры (определитель и ранг матрицы, обратная матрица, система линейных уравнений, линейная зависимость и независимость системы векторов, линейное (векторное) пространство, базис и размерность линейного пространства, изоморфизм линейных пространств); определения и свойства математических объектов в алгебре и их логические связи, принципиальные результаты и методы алгебры; доказательства основных теорем по изучаемым разделам алгебры: теорема Лапласа, теорема Кронекера-Капелли, теорема о системах линейных уравнений, алгоритм Евклида и его следствия, основную теорему алгебры комплексных чисел, теорема о приведении квадратичных форм к каноническому виду, теорема о подобии матриц; свойства простых и составных чисел, законы распределения простых чисел в натуральном ряде, свойства колец классов вычетов по натуральным модулям, свойства арифметических функций.

	<p>Уметь: решать стандартные задачи алгебры (решать системы линейных уравнений, вычислять определители, находить корни многочленов, применять алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя многочленов, а также для нахождения коэффициентов Безу, разлагать рациональные дроби в сумму простейших дробей; находить собственные векторы и собственные значения линейного преобразования линейного пространства, приводить к каноническому виду квадратичные формы); выполнять действия над комплексными числами; определять какую алгебру образуют рассматриваемые множества относительно заданных операций; решать линейные и квадратичные уравнения от нескольких переменных, системы линейных уравнений в целых числах. Устанавливать разрешимость и находить решения алгебраических сравнений и систем сравнений, показательных сравнений. Находить системы первообразных корней. Вычислять значения арифметических функций. Строить рациональные приближения к действительным числам.</p> <p>Владеть: математическим аппаратом алгебры; методами линейной алгебры; методами решения алгебраических задач, ориентированных на практическое применение при изучении других математических дисциплин; современными теоретико-числовыми алгоритмами.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Коды и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ОД.3.2.	Алгебра и теория чисел	3,4,5	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.10 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа) Б1.В.ОД.3.3 Геометрия	Б1.В.ОД.3.7 Дифференциальные уравнения, Б1.В.ОД.3.6 Дискретная математика Б1.В.ОД.3.5 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.В.ДВ.17.2 История математики

				Б1.В.ДВ.14.2 Экономико-математические модели и методы Б1.В.ДВ.17.2 История математики
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ОД.3.3 Геометрия
Трудоемкость 3/3/3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Целями освоения дисциплины (модуля) «Геометрия» являются: формирование математической культуры студента, овладение методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Геометрия» знакомит с основными понятиями векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.

В курсе «Геометрия» студент найдет материал, отвечающий программам университетов. Обычно геометрия излагается аналитически; это значит, что исследуемые геометрические объекты относятся к некоторой системе координат, в результате решение геометрического вопроса сводится к исследованию уравнений, связывающих координаты. Значимость этого метода общеизвестна. Однако он имеет и свою оборотную сторону. Именно, в течение всего процесса исследования геометрические объекты и что важнее всего, их внутренние связи отесняются на второй план и остаются в тени. Вследствие этого утрачивается наглядность, а вместе с тем и психологическая убедительность. В изложении данного курса применяется синтетический метод; это значит, что от условия вопроса к его решению мы идем прямым путем, выполняя геометрические построения и вычисления, внутренне связанные с исследуемыми объектами. Таким образом, геометрическая фигура все время находится в поле зрения исследователя. При этом правильность полученных результатов может быть строго доказана аналитически. Также отметим, что вводя какое-нибудь понятие, отмечают его применение в других разделах геометрии, а также в других областях математики, т.е. смысловое его содержание. Такой методический подход к изложению геометрии в полной мере иллюстрируется в теории векторного исчисления, в теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, в теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.

Отметим также и то, что поскольку геометрия непосредственно связана со школьным курсом геометрии, то описанный выше методический подход ее изложения имеет важное значение для бакалавра по направлению подготовки «Педагогическое образование».

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Знать: <i>смысл</i> основных понятий и методов векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей

<p>- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций. Уметь: пользоваться методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций. Владеть (методиками): методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций, методами исследования, когда геометрические образы относятся к некоторой подвижной системе координат, синтетическими методами, т.е. от когда от условия задачи к ее решению приходим, выполняя геометрические построения и вычисления, внутренне связанные с исследуемыми объектами. Владеть практическими навыками: решения задач векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p>
<p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Знать: смысл основных понятий и методов векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций. Уметь: пользоваться методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций. Владеть (методиками): методами векторного исчисления, методами исследования геометрических образов теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, методами исследования геометрических образов теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций, методами исследования, когда геометрические образы относятся к некоторой подвижной системе координат, синтетическими методами, т.е. от когда от условия задачи к ее решению приходим, выполняя геометрические построения и вычисления, внутренне связанные с исследуемыми объектами. Владеть практическими навыками: решения задач векторного исчисления, теории алгебраических кривых и поверхностей первого и второго порядка, теории кривых и поверхностей с использованием дифференцирования векторных функций.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Геометрия» входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части. Для ее успешного изучения достаточно компетенций, приобретённых в средней школе и при изучении дисциплин «Математический анализ», «Алгебра».

Освоение дисциплины «Геометрия» является основой для успешного освоения дисциплины «Элементарная математика». Приобретённые знания также являются основой для творческой научно-исследовательской работы.

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.3	Геометрия	3,4,5	Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.10 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа) Б1.В.ОД.3.11 Практикум по решению математических задач (геометрия)	Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ДВ.17.2 История математики Б1.В.ДВ.21.1 Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии Б1.В.ОД.2.7 Теоретические основы информатики Б1.В.ДВ.14.2 Экономико-математические модели и методы Б1.В.ДВ.17.2 История математики

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель – изучение основных понятий математической логики, развитие логического мышления, логической культуры, применений математической логики в будущей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Логика высказываний. Булевы функции. Исчисление высказываний. Логика предикатов. Аксиоматический метод в математике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 — - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p>	<p>Знать: основные понятия и теоретические факты математической логики, основные методы решения логических задач; роль и место математической логики в общей системе математического знания; законы логической равносильности; строение математических определений и теорем, прямые и обратные теоремы; логические методы доказательства теорем; основные положения аксиоматической теории высказываний.</p> <p>Уметь: решать логические задачи, используя как неформальный, так и формальный подход; грамотно в устной и письменной форме представлять решение логических задач, применять инструмент математической логики для записи и анализа математических предложений; выявлять и различать необходимые и достаточные условия; проверять рассуждения на правильность с точки зрения логики.</p> <p>Владеть: приемами символической записи утверждений, общим представлением о логической структуре математической науки; различными методами и алгоритмами решения логических задач; корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания; дедуктивным аппаратом изучаемых логических исчислений.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплин	Семестр изуч	Коды и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые	для которых содержание

	лины	ения	опирается содержание данной учебной дисциплины	данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ОД .3.4	Матема тическая я логика	5	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.3 Геометрия Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.3 Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.В.ОД.3.6 Численные методы Б1.В.ОД.2.7 Теоретические основы информатики Б1.В.ОД.2.6 Архитектура компьютера Б1.В.ДВ.13.1 Основы Микроэлектроники Б1.В.ДВ.15.1 Методы и средства защиты информации

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.5 Теория вероятностей и математическая статистика
Трудоемкость 2 з.е

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: фундаментальная подготовка в области построения и анализа вероятностных моделей; овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в разнообразных приложениях; фундаментальная математическая подготовка в области систематизации и использования статистических данных для обнаружения закономерностей в тех явлениях, в которых существенную роль играет случайность.

Краткое содержание дисциплины: Элементы комбинаторики. Случайные события. Случайные величины. Элементы математической статистики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	-знать: математические основы статистического анализа данных: основные понятия, формулировки и доказательства важнейших утверждений, а также примеры их практического применения; определения и свойства основных объектов изучения теории вероятностей, возможные сферы приложений. -уметь: использовать теоретические основы математической статистики для решения конкретных статистических задач, находить оптимальные статистические решения с наименьшим риском ошибки. Решать задачи вычислительного и теоретического характера в области теории вероятностей, устанавливать взаимосвязи между вводимыми понятиями; -владеть: многообразными методами современной математической статистики для решения, как классических задач, так и новых задач, возникающих в практических областях; разнообразным математическим аппаратом, подбирая сочетания различных методов, для описания и анализа вероятностных моделей.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает

				опорой
Б1.В.ОД.3.5	Теория вероятностей и математическая статистика	5	Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика	Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ДВ.5.2 Методика тестирования

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.6 Дискретная математика

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение базовых знаний, формирование и систематизирование знаний в области дискретной математики. При освоении дисциплины вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов компьютерных наук и их приложений.

Краткое содержание дисциплины: Рекуррентные соотношения, комбинаторика, графы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;	<p>Знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; место предмета в общей картине мира; закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области математики и информатики с учетом возрастных особенностей обучающихся; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов «математика» и «информатика»; программы и учебники по преподаваемому предмету.</p> <p>Уметь: критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; анализировать, проектировать и разрабатывать содержание программ школьных курсов информатики и математики, курсов дополнительного образования с учетом области деятельности, особенностей возраста.</p> <p>Владеть: практическим опытом конструирования предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями целевой аудитории; практическим опытом проектирования элементов образовательной программы, рабочей программы по предмету/курсу.</p>

Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание данной

		чен ия	содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД .3.6	Дискретная математика	6	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел	Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ОД.2.7 Теоретические основы информатики Б1.В.ДВ.11.2 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов Б1.В.ДВ.11.1 Проектирование и разработка баз данных

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.7 Дифференциальные уравнения
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование представлений о понятиях и методах теории обыкновенных дифференциальных уравнений;

Сформировать представления об основных типах дифференциальных уравнений и методах их решения;

Выработать умения и навыки исследования и решения обыкновенных дифференциальных уравнений, систем линейных дифференциальных уравнений.

Научить применять дифференциальные уравнения к решению различных физических задач.

Познакомить с историей возникновения и современными направлениями развития теории дифференциальных уравнений.

Краткое содержание дисциплины:

Понятие дифференциального уравнения; поле направлений, общее, частное и особое решения; интегральные кривые; фазовые кривые.

Элементарные приемы интегрирования: уравнения с разделяющимися переменными, однородные уравнения, уравнения в полных дифференциалах, интегрирующий множитель, линейное уравнение, уравнение Бернулли, метод введения параметра, уравнения Лагранжа и Клеро.

Задача Коши: теорема существования и единственности решения задачи Коши (для системы уравнений, для уравнения любого порядка).

Линейные системы и линейные уравнения любого порядка; интервал существования решения линейной системы (уравнения).

Линейная зависимость функций и определитель Вронского; фундаментальные системы и общее решение линейной однородной системы (уравнения); неоднородные линейные системы (уравнения). Метод вариации постоянных; решение однородных линейных систем и уравнений с постоянными коэффициентами. Решение неоднородных линейных уравнений с постоянными коэффициентами и неоднородностями специального вида (квазимногочлен).

Первые интегралы; уравнения с частными производными первого порядка; связь характеристик с решениями; задача Коши.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории дифференциальных уравнений; - основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их интегрирования; - теоремы о существовании и единственности решения задачи Коши; - методы построения математических моделей различных процессов и явлений естествознания.

образовательных стандартов;	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоремы существования и единственности к конкретным дифференциальным уравнениям; - интегрировать простейшие типы обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка; - интегрировать уравнения высших порядков, линейных уравнений n-го порядка; - решать задачу Коши; - решать краевые задачи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами решения дифференциальных уравнений первого порядка (метод подстановки, метод интегрирующего множителя); - методами решения линейных уравнений и линейных систем высших порядков (метод Эйлера, метод неопределенных коэффициентов, метод Лагранжа) <p>Владеть практическими навыками</p> <ul style="list-style-type: none"> - практического решения обыкновенных дифференциальных уравнений и систем; - применения методов математического моделирования; - методами приближенного вычисления решений дифференциальных уравнений.
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.7	Дифференциальные уравнения	8	Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.2.7 Теоретические основы информатики	Б1.В.ОД.3.8 Численные методы Б1.В.ДВ.14.2 Экономико-математические модели и методы

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.8 Численные методы
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематических знаний в области численных методов решения задач математического анализа, алгебры и математической физики.

Краткое содержание: Теория погрешностей. Решение системы линейных уравнений: точные методы, итерационные методы. Решение нелинейного уравнения. Метод дихотомии, хорд, Ньютона решения нелинейных уравнений. Интерполяционные полиномы. Численная интерполяция. Алгебраический интерполяционный многочлен: форма Лагранжа и Ньютона. Численное интегрирование. Квадратурная формула прямоугольников. Формулы Ньютона-Котеса. Метод неопределенных коэффициентов. Формула трапеций. Формула Симпсона. Численное дифференцирование. Общий случай вычисления производной произвольного порядка. Неустраняемая погрешность формул численного дифференцирования. Численные методы решения дифференциальных уравнений. Численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод Рунге-Кутты. Многошаговые методы. Численное интегрирование дифференциальных уравнений в частных производных, начальные и краевые условия.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 — - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>ПК-4 — способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами</p>	<p>Знать: - основы теории погрешностей и теории приближений; - основные численные методы алгебры; - методы построения интерполяционных многочленов; - методы численного дифференцирования и интегрирования;</p> <p>Уметь: - численно решать алгебраические и трансцендентные уравнения, применяя для этого следствия из теоремы о сжимающих отображениях; - численно решать системы нелинейных уравнений методом дихотомии, хорд, Ньютона; - применять формулы численного дифференцирования и интегрирования; - применять методы численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений; - применять численные методы при решении задач математической физики; владеть: - технологиями применения вычислительных методов для решения конкретных задач из различных областей математики и ее приложений;</p> <p>Владеть: - навыками практической оценки точности результатов, полученных в ходе решения тех или иных вычислительных задач, на основе теории приближений; - основными приемами использования вычислительных методов при решении различных задач профессиональной деятельности.</p>

преподаваемых учебных предметов	
------------------------------------	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.8	Численные методы	9	Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ДВ.5.2 Методика тестирования Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ОД.3.7 Дифференциальные уравнения Б1.В.ОД.2.9 Компьютерное моделирование Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта	Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика
Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины «Элементарная математика» являются:
 формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области элементарной математики;
 систематизация и обобщение основного содержания школьного курса математики, с целью подготовки к дальнейшему математическому образованию;
 обеспечение будущего учителя свободным владением тем предметом, который он будет преподавать (школьный курс математики);
 обучение основным приемам решения задач школьного курса математики на разных уровнях сложности.

Краткое содержание дисциплины:

Делимость целых чисел. Простые и составные числа

Преобразование арифметических и алгебраических выражений

Дробно-рациональные уравнения и неравенства

Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля.

Иррациональные уравнения и неравенства

Показательные и логарифмические функции

Тригонометрия. Тригонометрия в геометрии

Планиметрия

Стереометрия

Систематизация и обобщение курса элементарной математики и его взаимосвязи с методикой обучения

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 — - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-4 — способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов	<p><i>Знать:</i> – теоретические основы элементарной математики; понятия и утверждения, входящие в содержание дисциплины; алгоритмические и эвристические приемы решения задач; доказательства теорем; приемы конструирования различных учебно-исследовательских задач.</p> <p><i>Уметь:</i> – решать задачи по разделам курса; применять теоретический материал; творчески подходить к решению профессиональных задач; ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях; анализировать возникающие проблемы.</p> <p><i>Владеть:</i></p>

обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	навыками практического использования базовых математических знаний и методов; приемами правильного письменного и устного изложения решения задач; – методами решения задач разного характера.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.9	Элементарная математика	7, 8, 9, 10	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики Б1.В.ОД.3.10 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа) Б1.В.ОД.3.11 Практикум по решению математических задач (геометрия) Геометрия Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.3 Геометрия Б1.В.ДВ.17.2 История математики Б1.В.ДВ.18.2 Решение нестандартных задач по математике Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике Б1.В.ДВ.21.2	Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.3 Преддипломная практика

			Задачи с параметром в школьном курсе математики Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ДВ.17.2 История математики Б1.В.ДВ.19.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.10 Практикум по решению математических задач (алгебра и начала анализа)

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: систематизировать знания первокурсников по школьному курсу алгебры и начал анализа, планиметрии и стереометрии для содержательного освоения математических дисциплин в вузе.

Краткое содержание дисциплины: Множества. Функция. Элементарные функции и их свойства. Преобразование графиков функций. Исследование функции. Тригонометрия. Уравнения и неравенства. Текстовые задачи.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 — - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-4 — способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать и понимать теоретический материал по алгебре и начала анализа, планиметрии и стереометрии. Уметь выполнять действия с функциями: вычисление производной функции, исследование графиков производной функции, либо самой функции, определение наибольшего и наименьшего значения функций по заданному графику или по функции, заданной аналитически, выпуклость и вогнутость графика функции, решать уравнения и неравенства, текстовые задачи, задачи по планиметрии и стереометрии. Владеть методиками решения задач по алгебре и начала анализа, планиметрии и стереометрии Владеть практическими навыками анализировать условия задачи и вычленение формулы; математическая интерпретация задачи, анализ полученного результата

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.10	Практикум по решению школьных математических задач (алгебра и начала анализа)	1,2	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики	Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.3 Геометрия Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.3.11 Практикум по решению математических задач (геометрия)
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: систематизировать и обобщить основное содержание школьного курса геометрии с целью подготовки к дальнейшему математическому образованию и формировать у студентов системы устойчивых знаний, умений и навыков в области элементарной геометрии

Краткое содержание дисциплины:

Решение геометрических задач как ничто другое заставляет мыслить, рассуждать, а значит, развивает логическое мышление, сообразительность, способствует уровню математической грамотности. Именно поэтому, данный практикум решения геометрических задач направлен на развитие математического кругозора, творческих способностей студентов, на привитие навыков самостоятельной работы и тем самым на повышение качества математической подготовки студентов.

Данный курс предназначен для студентов 1 курса, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки: 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и рассматривает задачи по геометрии обязательного и повышенного уровня сложности. Они требуют от студентов умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс "Практикум по решению математических задач (геометрия)" призван помочь студентам восполнить недостатки в навыках решения геометрических задач. Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

Курс дает студенту возможность проработать сразу по всему курсу элементарной геометрии, освоить ее в целом, а не отдельные темы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 — - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК-4 — способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-	<u>Знать:</u> основные определения, теоремы, формулы по курсу элементарной геометрии; основные методы решения задач по курсу элементарной геометрии; роль математической науки в деле освоения современных методов исследований; взаимосвязи геометрических объектов и действительности. <u>Уметь:</u> пользоваться основными методами решения геометрических задач; применять математические знания, умения и

<p>воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>навыки в дальнейшем обучении по направлению 44.03.01 - Математическое образование; <u>Владеть (методиками):</u> математическим аппаратом в научно-исследовательской работе; <u>Владеть практическими навыками:</u> решения планиметрических задач повышенного уровня; решения стереометрических задач повышенного уровня; понимания красоты и изящества геометрических рассуждений; восприятия геометрических форм</p>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.3.11	Практикум по решению математических задач (геометрия)	1, 2	Б1.В.ОД.1.1 Вводный курс математики	Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Геометрия Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика Б1.В.ДВ.16.1. Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по образовательной
робототехнике
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: совершенствование системы знаний, умений и навыков будущих специалистов по эффективной организации исследовательской и проектной деятельности школьников в области робототехники; создание условий для получения компетенций, необходимых для осознания социальной значимости будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности.

Краткое содержание:

Проект и его типы. Классификации проектов, ориентированные на робототехнические работы. Основные теоретические сведения, термины. Этапы работы над проектом. Основные этапы работы над проектом: проблематизация, целеполагание, планирование, реализация плана, рефлексия, презентация. Постановка цели как прогнозируемый результат. Что такое задача. Определение и формирование задач, адекватных целям. Проведение экспертизы своей и чужой деятельности. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка. Алгоритм написания отчета.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-8 способность проектировать образовательные программы ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать: важнейшие теоретические понятия и методические особенности организации исследовательской и проектной деятельности в области образовательной робототехники; основные характеристики проектной и исследовательской деятельности как основы образовательного проектирования; теоретические аспекты организации исследовательской и проектной деятельности и дидактические аспекты организации работы учащихся по методу проектов; методы и критерии оценивания эффективности проектно-исследовательской деятельности учащихся; психолого-педагогические основы формирования компетенций и универсальных учебных действий у учащихся в проектно-исследовательской деятельности в области образовательной робототехники.</p> <p>Уметь: создавать психолого-педагогические условия для организации проектирования в образовании; проектировать педагогические технологии для эффективного обучения учащихся; организовать разные виды занятий при организации учебно-исследовательского проектирования и управлять проектно-исследовательской деятельностью учащихся;</p>

	<p>применять на практике различные технологии проектирования в образовании, адекватные возрастным-психологическим особенностям учащихся, способы и формы организации их проектной деятельности в области робототехники.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся на различных этапах образовательного процесса;</p> <p>способами постановки проектной задачи, принципами конструирования робототехнических проектов;</p> <p>навыками использования методов и форм организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся и формирования компетенции и развития универсальных учебных действий, учащихся средствами образовательного проектирования;</p> <p>навыками управления проектно-исследовательской деятельностью учащихся;</p> <p>технологиями организации и сопровождения проектно-исследовательской деятельностью учащихся на разных ступенях общего образования.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м ес тр изу ч е н и я	Индексы и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.4.1	Исследовательская и проектная деятельность по образовательной робототехнике	3,4	Б1.Б.11 Педагогика Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника Б1.В.ОД.7 Основы вожатской деятельности Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)	Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.12.2 Организация внеурочной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы

				<p>разработки курсов по выбору (информатика) Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика)) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование системы знаний, умений и навыков в области исследовательской и проектной деятельности по методике обучения информатике и развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.

Краткое содержание: понятие проекта, проектного подхода, классификация проектов, этапы проектной деятельности, план проекта, критерии оценивания проекта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);</p> <p>способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12)</p>	<p>знать: основные понятия и принципы проектного подхода, сущность и функции проектной деятельности, основные этапы проектов</p> <p>уметь: формулировать цели и задачи, гипотезу проекта планировать и реализовать проект по методике обучения информатике работать в проектной команде, контролировать и оценивать ход выполнения проекта</p> <p>владеть: навыками проектирования деятельности навыками оформления проектной документации навыками публичной защиты проекта</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.4.2.	Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике	7,8	Б1.Б.11. Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач	Б1.В.ОД.10 Научно-исследовательская работа по методике обучения информатике Б2.П.1 Производственна

			<p>школьного курса информатики Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика)</p>	<p>я практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.5 Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение закономерностей роста и развития органов и систем в возрастном аспекте; формирование представления о морфофункциональных особенностях развития ребенка; получение необходимых гигиенических знаний, навыков и умений для индивидуального подхода к ребенку в процессе воспитания и обучения.

Краткое содержание дисциплины:

Закономерности роста и развития организма человека. Онтогенез. Возрастные анатомо- физиологические особенности опорно-двигательного аппарата, висцеральных систем, нервной и эндокринной системы, органов чувств. Высшая нервная деятельность. Индивидуально- типологические особенности ребенка. Готовность к обучению. Гигиенические требования к организации учебного процесса.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p>знать: основные закономерности роста и развития детского организма на разных этапах онтогенеза; закономерности психического развития и особенности их проявления в учебном процессе в разные возрастные периоды; современные подходы к гигиеническому нормированию факторов окружающей ребёнка среды, их роль в поддержании гомеостаза детского организма;</p> <p>уметь: осуществлять дифференцированный подход в решении педагогических и учебно- воспитательных задач в зависимости от индивидуальных особенностей организма детей, степени их школьной зрелости, наличия отклонений в развитии ребёнка. самостоятельно работать с учебной и справочной литературой;</p> <p>владеть: навыками диагностики психофизиологического развития детей и готовности их к обучению; навыками организации деятельности детей с учетом их индивидуально-типологических качеств.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.5	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	1	-	Б1.Б.9 Физическая культура Б1.Б.12 Психология Б1.В.ОД.6 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Физическая культура и спорт

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.6 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» целью освоения дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», исходя из компетентностной модели выпускника, его будущей профессиональной деятельности является:

дать знания и практические навыки будущим педагогам по охране и укреплению здоровья учащихся, для грамотного и качественного проведения учебно-воспитательной работы в школе по формированию здорового образа жизни, оказанию первой медицинской помощи, профилактике травматизма среди учащихся, гигиеническому воспитанию школьников, профилактике инфекционных болезней в школе.

Краткое содержание дисциплины

Проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп. Основные признаки нарушения здоровья ребенка. Понятие о микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Меры профилактики инфекционных заболеваний. Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы, их вызывающие. Диагностика и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Комплекс сердечно-легочной реанимации и показания к ее проведению, критерии эффективности. Характеристика детского травматизма. Меры профилактики травм и первая помощь при них. Здоровый образ жизни как биологическая и социальная проблема. Принципы и методы формирования здорового образа жизни учащихся. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Формирование мотивации к здоровому образу жизни. Профилактика вредных привычек. Здоровьесберегающая функция учебно-воспитательного процесса. Роль учителя в формировании здоровья учащихся в профилактике заболеваний. Совместная деятельность школы и семьи в формировании здоровья и здорового образа жизни учащихся.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-6 - готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о здоровом образе жизни и его основополагающих принципах; - о профилактике и коррекции привычек. Наносящих ущерб здоровью, о защите от неблагоприятного влияния социальной среды; - факторы здоровья и риска, прогноз, профилактику, формирование резервов организма, бережное расходование и восстановление резервов, коррекция состояния, знать свое тело, его достоинства и возможности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказать первую медицинскую в неотложных состояниях у терапевтических больных; - определять физическое состояние здоровья, составлять свой рацион питания, применительно роду занятий. <p>Владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания первой медицинской помощи детям и взрослым; - осознанной мотивацией ведения здорового образа жизни, направленной на сохранение и укрепление здоровья; - навыками использования методов оздоровления в учебной и воспитательной деятельности; - осознанной мотивацией ведения здорового образа жизни, направленной на сохранение здоровья, формировании умений и навыков по использованию методов оздоровления в режиме учебных занятий и отдыха.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.6	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	2	Б1.В.ОД.5 Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности Физическая культура и спорт

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.7 Основы вожатской деятельности
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы вожатской деятельности» является развитие профессионально-педагогической компетентности студентов через становление индивидуального стиля деятельности студентов как будущих вожатых, обеспечить подготовку обучающихся к работе вожатого в детских оздоровительных лагерях и образовательных организациях.

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Основы вожатской деятельности», являются теоретические и практические знания и умения, которые необходимы для организации воспитательного процесса в образовательных учреждениях.

Краткое содержание дисциплины: история вожатского дела; нормативно-правовые основы вожатской деятельности; психолого-педагогические основы вожатской деятельности; организация жизнедеятельности временного детского коллектива; профессиональная этика и культура вожатого; основы медицинских знаний вожатого; методика планирования работы вожатого; планирование работы в летнем оздоровительном объединении; основные направления воспитательной работы; основы игротехники; психологическое сопровождение временного коллектива.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	Владеть: навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России Уметь: критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию Знать: основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории для формирования патриотизма и гражданской позиции
ОК-7 способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Владеть навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности Уметь: защищать гражданские права. Знать: права, свободы и обязанности человека и гражданина.
ОПК-2 способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Владеть: приемами обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных особенностей Уметь: эффективно осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных и возрастных особенностей Знать: принципы обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных особенностей

<p>ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p>	<p>Владеть: основами речевой культуры как средством межкультурного взаимодействия и в сферах профессиональных интересов Уметь: использовать базовые методы и технологии научной коммуникации, профессиональной этики и речевой культуры Знать: лексику делового и профессионального характера и основами речевой культуры</p>
<p>ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</p>	<p>Знать: - о здоровом образе жизни и его основополагающих принципах; - о профилактике и коррекции привычек. Наносящих ущерб здоровью, о защите от неблагоприятного влияния социальной среды; Уметь: - оказать первую медицинскую в неотложных состояниях у терапевтических больных; - определять физическое состояние здоровья, составлять свой рацион питания, применительно роду занятий. Владеть: - навыками оказания первой медицинской помощи детям и взрослым; - осознанной мотивацией ведения здорового образа жизни, направленной на сохранение и укрепление здоровья; - навыками использования методов оздоровления в учебной и воспитательной деятельности; - осознанной мотивацией ведения здорового образа жизни, направленной на сохранение здоровья, формировании умений и навыков по использованию методов оздоровления в режиме учебных занятий и отдыха.</p>
<p>ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>Владеть: представлением об основных тенденциях решения задачи воспитания и духовнонравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности Уметь: формулировать задачи воспитания и развития личности в процессе учебы и во внеучебное время Знать: в современной педагогике основные направления решения задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	<p>Владеть: способностью к организации сотрудничества обучающихся</p> <p>Уметь: поддерживать активность, инициативность обучающихся I</p> <p>Знать: пути и способы формирования навыков самоорганизации и самообразования</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1. В. ОД. 7.	Основы вожатской деятельности	4	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология	Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Методическая практика Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по образовательной робототехнике Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.8 Основы инклюзивного образования

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: создание у обучающихся целостного представления об основах инклюзивного образования; развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общепрофессиональных компетенций в соответствии с реализацией ФГОС ВО по данному направлению подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование, профиль: Информатика.

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина направлена на формирование теоретических знаний, компетентности в области основ инклюзивного образования, знакомство с организацией, содержанием, формами включающего образования детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), содержанием педагогических технологий, реализации принципа преемственности воспитания, обучения и социализации детей младшего и среднего школьного возраста с ОВЗ; готовности вести коррекционно-развивающую деятельность с детьми с ОВЗ в условиях общеобразовательной школы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Знать теоретические основы обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. Уметь осуществлять математическое образование с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. Владеть основными технологиями математического образования с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.8	Основы инклюзивного образования	5	Б1.Б.1. Философия Б1.Б.11 Педагогика	Б1.В.ДВ.4.1 Риторика Б1.В.ДВ.4.2

			Б1.Б.12 Психология	Профессиональная этика
--	--	--	-----------------------	---------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1. В.ОД. 9 Современные образовательные технологии
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний в области использования современных образовательных технологий в обучении.

Краткое содержание:

Теоретические основы современных образовательных технологий. Современные тенденции развития образования. Инновационные процессы в системе образования. Понятия «педагогическая технология» и «образовательная технология». Классификация современных образовательных технологий.

Технология проблемного обучения. Технологии дифференцированного обучения. Кейс-технологии обучения. Активные и интерактивные технологии и методы обучения. Мозговой штурм. Круглый стол. Дискуссия. Анализ конкретных ситуаций. Игровые интерактивные технологии. Имитационные игры. Деловые игры. Ролевые и организационно-деятельностные игры. Тренинги. Технология модульного обучения. Метод проектов. Технология развития критического мышления. Технологии электронного обучения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;</p> <p>ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;</p> <p>ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;</p> <p>ПК-9 способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории педагогических технологий; - подходы к классификации образовательных технологий; - возможности образовательных технологий для проектирования и реализации процесса обучения; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать образовательный процесс с использованием образовательных и педагогических технологий; - разрабатывать учебные занятия с использованием современных образовательных технологий; - организовать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками анализа педагогической целесообразности применения СОТ; - методическими приемами использования современных образовательных технологий в учебном процессе.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.9	Современные образовательные технологии	6	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ДВ.11.12 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов Б1.В.ДВ.18.1 Технология проведения математических турниров	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика) Б1.В.ДВ.20.2 Технология современного урока математики Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.10 Научно-исследовательская работа по методике обучения информатике

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

подготовка студентов к ведению научно-исследовательской деятельности в области теории и методики преподавания информатики.

Краткое содержание:

Основы методологии и основные понятия в области педагогического исследования. Этапы научного исследования в педагогике. Методы научного исследования. Эксперимент как основа педагогического исследования. Математические методы обработки результатов эксперимента. Методика работы с текстом. Основные направления и особенности научных исследований в области теории и методики преподавания информатики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	знать: - основы методологии педагогического исследования, этапы и методы научного исследования в педагогике, особенности научно-исследовательской деятельности, в области теории и методики преподавания информатики. уметь: - выполнять анализ, обработку, оценку и интерпретацию результатов опытно-поисковой работы и педагогического эксперимента; излагать и представлять результаты исследований. владеть: - методами и методикой научных исследований в области педагогики.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е с т р и з у ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.10	Научно-исследовательская работа по методике	8	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология	Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по

	обучения информатике		Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике	методике обучения информатике Б2.П.3 Преддипломная практика Б2.П.2 Методическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)
--	----------------------	--	------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.11 Научно-исследовательская работа по методике обучения математике

Трудоемкость _3_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование научно-методических основ исследовательской работы на конкретно-дидактическом уровне, учитывая специфику изучения и обучения математике, при котором объектом исследования выступают те явления, которые обуславливают развитие учащегося в процессе обучения математике.

Краткое содержание дисциплины:

Методологические основы научно-педагогического исследования.

Система методов научно-педагогического исследования по методике обучения математике.

Методика научно-педагогического исследования по методике обучения математике. Педагогический эксперимент как метод педагогического исследования.

Организация и проведение экспериментального исследования по методике обучения математике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11) способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12)	<p>ЗНАТЬ: основные научные понятия и особенности их использования, методы и приёмы изучения и анализа научной литературы в предметной области; принципы, методы, средства образовательной деятельности для научных исследований; основы организации исследовательской деятельности в сфере образования; основные информационные технологии поиска, сбора, анализа и обработки данных социально-педагогического исследования; функции и содержание научно-методической работы педагога.</p> <p>УМЕТЬ: самостоятельно и в составе научного коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности; самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и обработку информации; анализировать образовательный процесс, собственную деятельность, выявляя проблемы, которые могут быть решены в рамках проектно-исследовательской деятельности; способен на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методологией и методиками анализа исследуемых проблем, использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; навыками сбора, изучения, критического анализа, обобщения и систематизации информации по теме учебно-исследовательской работы; способен грамотно описать результаты исследования в жанре курсовой работы и представить работу на публичной защите.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ОД.11	Научно-исследовательская работа по методике обучения математике	7	Б1.Б.11. Педагогика Б1.Б.12. Психология Б1.Б.14. Методика обучения математике	Б1.В.ДВ.5.2 Современные средства оценивания результатов обучения Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика)) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Физическая культура и спорт
Трудоемкость 328 ч.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

- элективные дисциплины по физической культуре и спорту строятся на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;

- практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формированию качеств и свойств личности;

- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-8 готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья. Владеть (методиками): методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурноспортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
	Физическая культура и спорт	1, 3, 4, 5, 6	Б1.Б.9 Физическая культура Б1.В.ОД.5 Возрастная анатомия, физиология и гигиена Б1.В.ОД.6 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Б1.Б.9 Физическая культура

1.4. Язык преподавания: русский, английский (секции по мини-футболу)

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1 Якутский язык для начинающих
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: студент после освоения курса якутского языка для начинающих будет: Иметь представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразующих моделях, основных синтаксических конструкциях; владеть элементарными умениями и навыками речевой деятельности в сфере бытового и профессионального общения; знать базовую терминологию по специальности, уметь подбирать якутские эквиваленты базовых слов и терминологических сочетаний профессиональной речи; уметь работать с оригинальной литературой по специальности, владеть навыками самообразования.

Курс разработан на принципах:

Учета возраста, сферы общения и круга интересов студентов.

Коммуникативной направленности отбора и организации учебного материала.

Речевой направленности обучения: привития практических навыков аудирования и говорения на элементарном уровне.

После изучения курса разговорного якутского языка студент будет:

Иметь представление:

о месте языка среди языков народов России, мира;

об основных особенностях лексической, фонетической, грамматической систем якутского языка.

Понимать:

устную речь и несложную письменную информацию,

Уметь:

отвечать на вопросы и составлять элементарные монологические высказывания.

Владеть:

определенным объемом лексических единиц (800-1200 слов)

определенным объемом грамматических единиц якутского языка (минимумом, необходимым для построения несложных словосочетаний, предложений, мини-текстов по изучаемым темам).

Краткое содержание дисциплины: звуковая система якутского языка. Гласные и согласные якутского языка. Сопоставление их с русскими звуками. Закон гармонии гласных. Законы сочетаемости согласных в якутском языке. Особенности артикуляционной базы якутского языка по сравнению с русской артикуляционной базой. Постановка якутских звуков. Характерные признаки русского аучента при говорении на якутском языке.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (базовый уровень (хорошо, D))
УК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Иметь общее представление об основных особенностях фонетики, лексики и грамматики якутского языка. Знать основные словообразовательные и грамматические формы якутского языка (в соответствии с требуемым минимумом). Уметь произносить слова и предложения со специфическими звуками и звукосочетаниями якутского языка; понимать и самостоятельно

	<p>составлять простые предложения на якутском языке, соблюдая основные грамматические формы, отвечать типичными фразами на знакомые вопросы. Вести элементарный диалог по типичной для общения тематике.</p> <p>Владеть лексическим минимумом для бытового и профессионального общения, различными видами речевой деятельности и формами речи (устной, письменной, монологической и диалогической), обладать способностью к коммуникации на якутском языке на начальном уровне для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1.1	Якутский язык для начинающих	1	-	Б1.Б.8 Культурология

Язык преподавания: [якутский, русский]

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2 Коммуникативный курс якутского языка

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является развитие у обучающихся навыков устного и письменного общения на якутском языке.

Краткое содержание дисциплины: Якутский язык как один из тюркских языков. Современное состояние якутского языка. Якутский язык – государственный язык Республики Саха (Якутия). Разговорные средства якутского языка. Речевой этикет. Особенности фонетической системы якутского языка. Якутская орфография. Лексическая система якутского языка. Литературная норма, культура речи.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает -основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении Умеет -выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума, - Владеет навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е с т р и з у ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1.2	Коммуникативный курс якутского языка	1	-	Б1.Б.8 Культурология

1.4. Язык преподавания: русский, якутский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.1.3 Якутский язык и культура речи
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: совершенствование коммуникативной компетенции студентов-нефилологов путем расширения знаний о нормах общения на якутском языке и развития практических навыков общения в профессиональной сфере коммуникации, связанных с выполнением конкретных коммуникативных задач. Данный курс способствует профессиональному становлению специалиста, а также развитию и совершенствованию его коммуникативных способностей.

Краткое содержание дисциплины:

Значение и роль языка в профессиональной сфере. Понятие культуры речи. Современная речевая ситуация в республике. Государственный язык. Статус государственного языка. Литературный язык. Понятие литературной нормы. Норма и кодификация. Нарушения литературной нормы якутского языка и речевые неправильности. Уместность/адекватность использования средств выражения мысли. Стилистически окрашенные формы выражения, их связь с явлением речевого узуса. Узус. Узуальные нормы. Нарушение грамматических норм. Функциональные стили якутского языка. Книжная речь: научный стиль, публицистический стиль, деловой стиль, художественный стиль. Разговорная разновидность литературного языка. Канцелярит. Термины. Профессиональная (математическая) терминология. История создания якутской терминологии. Математическая терминология на якутском языке. Имена числительные. Культура якутской речи в области педагогического образования. Анализ текста с точки зрения его коммуникативных качеств. Анализ речевых ошибок и их исправление. Стилистическая правка текста научного стиля речи.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на якутском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать: Основные понятия и термины по сфере своей профессиональной деятельности, их перевод и аналогию на якутский язык; Современное состояние родного языка, изменения, происходящие в различных отраслях якутского языкознания (в лексике, фонетике, морфологии, синтаксисе); Разновидности и экстралингвистические особенности функциональных стилей речи в якутском языке.</p> <p>Уметь: Стилистически правильно употреблять слова и термины по своей профессиональной деятельности в письменной и устной формах речи; Замечать и исправлять (корректировать) стилистические ошибки, возникающие при неправильном употреблении слов,</p>

	<p>словосочетаний и предложений, которые нарушают культуру родной речи в целом;</p> <p>Анализировать язык в его современном состоянии, пользуясь системой изучаемого курса;</p> <p>Составлять (вести) дискурс в письменной и устной формах речи на различные темы сферы жизнедеятельности, а также в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть (методиками):</p> <p>Приемами стилистического анализа текста научного, официально-делового, публицистического стиля речи.</p> <p>Методикой поиска и использования научных и технических ресурсов (работа со словарем математических терминов), в целях создания текста в профессиональной среде на якутском языке.</p> <p>Владеть практическими навыками:</p> <p>Изучаемым государственным языком в его литературной форме и иметь представление о культуре речи родного языка, разнообразии употреблений языковых единиц в функциональных стилях речи.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.Д В.1.3	Якутский язык и культура речи	1	-	Б1.Б.8 Культурология

Язык преподавания: якутский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 История Якутии и Северо-Востока России
Трудоемкость _2_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины является сформировать целостное представление об исторических процессах Якутии и Северо-востока России с древнейших времен и до начала XXI в.

Краткое содержание дисциплины: Изучение истории региона по следующим этапам. Первобытное общество: зарождение человечества. Эпоха средневековья: этногенез народов. Новая история: вхождение региона в состав Российского государства. Формирование индустриального общества в России: переход народов региона на новые экономические отношения. XX век: социальное развитие общества (влияние революций и войн на историю региона). Современное политическое и социально-экономическое положение региона.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК – 1 способность использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные задачи, проблемы и структуру дисциплины; основные методы изучения истории; основные актуальные проблемы; 1.4.существующие подходы к рассмотрению различных проблем по дисциплине 1.5.основные этапы и региональные особенности социально-экономического, общественно-политического и духовного развития народов Якутии и Северо-востока РФ; 1.6 важнейшие и локальные исторические события, факты, даты, биографии исторических деятелей основные термины и понятия дисциплины 1.8. новые исследования по истории Якутии и Северо-востока РФ и следить за выпуском публикаций</p> <p>Уметь: ориентироваться в основных научных трудах и опубликованных документальных источниках; 2.2.анализировать основные научные труды и документальные источники; опираться на современные методологические подходы историков и специалистов смежных специальностей; аргументировать свою точку зрения по основным проблемам дисциплины; преподнести материал в доступной форме;</p>

	<p>выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому</p> <p>Владеть (методиками): систематизированными знаниями по вопросам истории Якутии и Северо-востока РФ с древнейших времён до начала XXI века;</p> <p>культурой мышления, знать его общие законы, быть способным в письменной и устной речи правильно (логично) оформлять его результаты;</p> <p>необходимым объемом информации для использования его в своей будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть практическими навыками</p> <p>отбора и использования исторических фактов, событий для распространения научных знаний по истории народов Якутии и Северо-востока РФ;</p> <p>навыками исторического анализа</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се- мес- тр изу- чен- ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.2.1	История Якутии и Северо-Востока России	2	Б1.Б.2 История Б1.Б.7 Социология Б1.Б.1 Философия	Б1.Б.8 Культурология

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 Народы и культура циркумполярного мира
Трудоемкость _2_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать целостное представление о характере исторических, политических, социально-экономических и культурных процессов, об общности судеб и ценностей каждой этнической истории и культуры народов циркумполярного мира.

Краткое содержание дисциплины: Циркумполярный мир и коренные народы. Этнография и история. Анализ первичных сообществ (традиционных сообществ коренных народов до контакта с европейцами) и вторичных сообществ (не коренных анклавов на Севере).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК 1 – способность использовать знания о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве</p>	<p>Знать: основные задачи, проблемы и структуру дисциплины; основные методы изучения истории и культуры; основные актуальные проблемы; 1.4.существующие подходы к рассмотрению различных проблем по дисциплине 1.5.основные этапы и региональные особенности социально-экономического, общественно-политического и духовного развития народов Циркумполярного мира; 1.6 важнейшие и локальные исторические события, факты, даты, биографии исторических деятелей 1.7 основные термины и понятия дисциплины новые исследования по истории Циркумполярного мира и следить за выпуском публикаций</p> <p>Уметь: ориентироваться в основных научных трудах и опубликованных документальных источниках; анализировать основные научные труды и документальные источники; опираться на современные методологические подходы историков и специалистов смежных специальностей; аргументировать свою точку зрения по основным проблемам дисциплины; преподнести материал в доступной форме; выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому</p> <p>Владеть (методиками):</p>

	<p>3.1. систематизированными знаниями по вопросам истории и культуры народов циркумполярного мира с древнейших времён до начала XXI века;</p> <p>3.2. культурой мышления, знать его общие законы, быть способным в письменной и устной речи правильно (логично) оформлять его результаты;</p> <p>3.3. необходимым объемом информации для использования его в своей будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть практическими навыками:</p> <p>4.1. навыками исторического анализа;</p> <p>4.2. навыками отбора и использования исторических фактов, событий для распространения научных знаний по истории народов циркумполярного мира;</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.2.2	Народы и культура циркумполярного мира	2	Б1.Б.2 История Б1.Б.7 Социология Б1.Б.1 Философия	Б1.Б.8 Культурология

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерная графика
Трудоемкость 23.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: является изучение современных методов создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности. В рамках курса студенты приобретают необходимые знания для работы с растровой и векторной графикой, которые в дальнейшем могут эффективно использовать в своей профессиональной деятельности. Дисциплина включает в себя освоение основных инструментальных функций графических программ Gimp, Inkscape, AdobeFlash и Openoffice.orgdraw.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия цвет и цветовые модели. Графические системы, понятие растровой и векторной графики; форматы графических файлов (PSD, TIFF, BMP, JPEG, GIF, WMF, CDR, AI, XAR). Создание и редактирование растровых и векторных изображений на графических редакторах. Компьютерная графика в современных операционных системах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю развития КГ и области ее применения; – аппаратные средства компьютерной графики; – понятия цвета и цветовые характеристики, цветовые модели; – алгоритмы сжатия и форматы графических файлов; – основные понятия растровой и векторной графики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и редактировать растровые и векторные изображения; – работать с растровой графикой в программе GIMP и Paint; – работать с векторной графикой в программе Openoffice.orgdraw, INKSCAPE; – выполнять творческую работу в виде компьютерной презентации, создание визиток, открыток, буклетов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой обработки и создания векторызх и растровых изображений на компьютере; - навыками работы с программными средствами для создания и обработки графических изображений. <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создания растрового и векторного изображения на графических редакторах.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.13.1	Компьютерная графика	5	Б1.В.ОД.1.2 «Информационные технологии», Б1.В.ОД.2.6 «Архитектура компьютера»	Б1.В.ДВ.6.2 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» Б1.В.ДВ.9.2 Программирование мобильных приложений

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 Технологии мультимедиа
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

ознакомление студентов с технологиями создания мультимедийных продуктов, методика разработки проектов мультимедиа и возможности использования мультимедиа в образовании.

Краткое содержание:

Понятия о мультимедиа. Аппаратно-программные средства систем мультимедиа. Обзор и классификация инструментальных средств мультимедиа и авторских систем. Технологии создания текстовых и графических объектов мультимедиа, создания и работы со звуковыми файлами и видеофайлами. Мультимедиа в образовании. Создание проекта мультимедиа.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>знать: принципы и технологии создания мультимедийных продуктов, достоинства и недостатки в использовании мультимедиа в образовании.</p> <p>уметь: создавать и связывать элементы мультимедиа</p> <p>владеть: навыками разработки проектов мультимедиа.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ .3.2	Технологии мультимедиа	5	Б1.В.ОД.1.2 «Информационные технологии», Б1.В.ОД.2.6 «Архитектура компьютера»	Б1.В.ДВ.6.2 «Информационные и коммуникационные технологии в образовании»
-----------------	---------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.3 «Адаптивные компьютерные технологии
в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения»
Трудоемкость 23.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов с проблемами зрения навыков использования адаптивных компьютерных технологий

Краткое содержание дисциплины: работа студентов с проблемами зрения на персональном компьютере посредством использования адаптивных компьютерных технологий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Знать: -теоретические основы обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. -понятие информационной технологии, классификацию, средства и методы информационных технологий; -основные направления теории информационных технологий; -содержание, проблемы и тенденции развития цифровых технологий в современном обществе</p> <p>Уметь: - осуществлять обучение с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. - использовать принципы, законы, методы информатики для анализа и синтеза информации; - применять возможности компьютерных программ и онлайн-ресурсов</p> <p>Владеть -основными технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся -способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики -эффективными приемами работы с текстами, таблицами, презентациями, навыками ресурсного и календарного планирования; -навыками сетевой коллективной / групповой работы, приемами защиты персональных данных и навыками борьбы с угрозами целостности информации.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.3.3	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения	5	Б1.В.ОД.1.2 «Информационные технологии», Б1.В.ОД.2.6 «Архитектура компьютера» Б1.В.ОД.8 Основы инклюзивного образования	Б1.В.ДВ.6.2 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.1 Педагогическая риторика

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать коммуникативные компетентности педагога в условиях современной языковой ситуации.

Краткое содержание дисциплины: Риторика - это средство познания действительности, ее совершенствования путем гармонизации отношений в процессе общения, а также средство самосовершенствования личности. На базе категорий, законов и принципов общей риторики может быть создана модель профессиональной речевой подготовки учителя в рамках частной – педагогической – риторики. Педагогическая риторика как разновидность частной риторики обеспечивает решение проблемы формирования коммуникативной компетентности будущего учителя, так как позволяет конкретизировать основные положения общей риторики, продемонстрировать специфику применения правил риторики в реальной речевой практике, определить теоретический и практический аспекты овладения профессиональной речью.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-4 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>ОПК-5 Владение основами профессиональной этики и речевой культуры</p> <p>ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Знать основы профессиональной этики и речевой культуры в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения; использовать различные источники для поддержания обогащения речевой культуры;</p> <p>Владеть основными правилами профессиональной этики, различными средствами речевой коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;</p> <p>Владеть практическими навыками анализа и создания профессионально значимых типов высказываний.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ .4.1	Педагогическая риторика	5	Б1.Б.5 Русский язык и культура речи Б1.Б.11 Педагогика	Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика)

--	--	--	--	--

Язык преподавания: [русский]

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.2 Профессиональная этика

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Профессиональная этика» являются:

Получить представление о педагогической этике как науке, о ее сущности, содержании, функциях, категориях: педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогической технологии как компонента педагогической этики; изучение психологических аспектов взаимодействия «педагог-педагог», «педагог-учащийся»:

Задачи:

- Знать специфику профессионально – педагогической этики;
- Уметь владеть современными технологиями педагогической этики;
- Моделирование и построение ситуаций педагогического общения с целью решения различных психолого – педагогических задач;

Краткое содержание дисциплины (модуля): «Профессиональная этика»

Профессиональная этика педагога: сущность, содержание, функции. Этика гражданственности и политическая культура педагога. Педагогическое мастерство и имидж учителя. Технология педагогической деятельности как компонент педагогической этики. Педагогическое общение: сущность, специфика, функции. Культура речевого поведения учителя. Речевые ситуации в педагогическом общении.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине Б1.В.ДВ.4.2 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА
<p>ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <p>ОПК-5 владением основами профессиональной этики и речевой культуры</p> <p>ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Знает: специфику профессионально-педагогической этики</p> <p>Умеет: моделировать и строить ситуации педагогического общения с целью решения различных психолого–педагогических задач;</p> <p>Владеет: современными технологиями педагогической этики</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.4.2	Профессиональная этика	5	Б.1.Б11 Педагогика	Б2.П.1 Производственная

				практика (Производственная практика (Педагогическая практика))
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.1 Современные средства оценивания результатов обучения
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Понимания сущности образования, ознакомление с теорией и методологией анализа образования. Оценивание результатов обучения. Диагностические модели оценки знаний. Построение шкалы оценок. Понятия о нормированных и критериальных оценках. Состоятельность оценок.

Задачами курса являются:

- анализировать задачу, установить вид и способ оценивания;
- если диагностическая модель оценки качества образования включает тестирование, то:
 - подбирать задачи для составления теста;
 - определять количество задач в задании;
 - определить время проведения теста;
 - подбирать задачи для параллельных тестов (вариантов);
 - устанавливать характеристики теста;
 - проводить тестирование и исследовать результаты работы;
 - проводить корректировку заданий;
 - делать оценку знаний по результатам тестирования;
 - делать выводы.

Краткое содержание дисциплины:

Теория и методология анализа образования; оценивание результатов обучения; диагностические модели оценки знаний; построение шкалы оценок; понятия о нормированных и критериальных оценках; состоятельность оценок; освоение классификации тестов; ознакомление с типами и формами заданий; изучение основных методов отладки готовых тестов; ознакомление с основными характеристиками качества тестов; знакомство с системами оценки результатов тестирования, основами нормирования и различными тестовыми нормами; ознакомление и изучение статистических критериев при проведении тестирования; знакомство с компьютерными тестирующими программами. Ознакомление с компьютерными программами, помогающими при составлении тестов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: различные способы оценки качества знаний; различные способы оценки качества знаний; методологию оценивания результатов обучения; модели оценивания знаний. (критериальные, нормированные). Уметь: определять валидность и надежность теста, выводить оценку исходя из различных предположений

	<p>Оценивать работу; применять для выставления оценок модели оценивания знаний; доказывать обоснованность выставления оценок.</p> <p>Владеть:</p> <p>основами нормировки полученных результатов;</p> <p>практическими навыками оценивания результатов;</p> <p>практическими навыками составления тестов и оценивания результатов тестирования;</p> <p>основными приемами оценивания знаний.</p>
<p>ПК-4</p> <p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Знать</p> <p>модели оценивания качества образования, Основные гипотезы для применимости моделей.</p> <p>метод проектов, методику составления тестов, методологию оценивания результатов обучения;</p> <p>способы и методы оценивания результатов обучения;</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать процесс обучения, выявлять главные факторы влияющие на процесс обучения</p> <p>применять метод проектов на практике, составлять валидные тесты для конкретных дисциплин</p> <p>составлять контрольные задания и тесты;</p> <p>находить оптимальное время тестирования;</p> <p>Владеть:</p> <p>основами определения валидности заданий.</p> <p>основными приемами оценивания знаний,</p> <p>основами тестологии.</p> <p>основами составления тестов, основами оценивания тестов.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се мес тр изу чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ .5.1	Современные средства оценивания результатов обучения	7	Б1.В.ОД.3.5 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии	Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.2 Методика тестирования

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Понимания сущности образования, ознакомление с теорией и методологией анализа образования. Оценивание результатов обучения. Диагностические модели оценки знаний. Построение шкалы оценок. Понятия о нормированных и критериальных оценках. Состоятельность оценок.

Задачами курса являются:

- анализировать задачу, установить вид и способ оценивания;
- если диагностическая модель оценки качества образования включает тестирование, то: о подбирать задачи для составления теста;
- определять количество задач в задании;
- определить время проведения теста;
- подбирать задачи для параллельных тестов (вариантов);
- устанавливать характеристики теста;
- проводить тестирование и исследовать результаты работы;
- проводить корректировку заданий;
- делать оценку знаний по результатам тестирования;
- делать выводы.

Краткое содержание дисциплины:

Теория и методология анализа образования; оценивание результатов обучения; диагностические модели оценки знаний; построение шкалы оценок; понятия о нормированных и критериальных оценках; состоятельность оценок; освоение классификации тестов; ознакомление с типами и формами заданий; изучение основных методов отладки готовых тестов; ознакомление с основными характеристиками качества тестов; знакомство с системами оценки результатов тестирования, основами нормирования и различными тестовыми нормами; ознакомление и изучение статистических критериев при проведении тестирования; знакомство с компьютерными тестирующими программами. Ознакомление с компьютерными программами, помогающими при составлении тестов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

<p>ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Знать: различные способы оценки качества знаний; различные способы оценки качества знаний; методологию оценивания результатов обучения; модели оценивания знаний. (критериальные, нормированные).</p> <p>Уметь: определять валидность и надежность теста, выводить оценку исходя из различных предположений</p> <p>Оценивать работу; применять для выставления оценок модели оценивания знаний; доказывать обоснованность выставления оценок.</p> <p>Владеть: основами нормировки полученных результатов; практическими навыками оценивания результатов; практическими навыками составления тестов и оценивания результатов тестирования; основными приемами оценивания знаний.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.5.2	Методика тестирования	7	Б1.В.ОД.3.5 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике	Б1.В.ОД.3.8 Численные методы

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.1 Дистанционные образовательные технологии
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: ознакомление студентов с организационными, методическими и техническими аспектами использования дистанционных технологий обучения в условиях современной школы.

Краткое содержание дисциплины:

Принципы дистанционного обучения. Организационные модели дистанционного обучения в России и других странах. Педагогические технологии дистанционного обучения. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном обучении. Организация учебного процесса при использовании технологий дистанционного обучения. Деятельность тьютора в системе дистанционного обучения. Особенности использования технологий дистанционного обучения в преподавании гуманитарных, физико-математических, естественно-научных дисциплин. Программные средства поддержки дистанционного обучения. Система управления обучением MOODLE. Организационно-методическое обеспечение дистанционного обучения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов ПК-6 Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	знать: -принципы и организационные модели дистанционного обучения (ДО), возможности и особенности использования технологий ДО в условиях школы; уметь: -работать с программными средствами поддержки ДО; владеть: -технологиями представления, доставки учебных материалов и организации учебного процесса с использованием технологий ДО.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е ст р из уч ен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.6. 1	Дистанционные образовательные технологии	8	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.3.2 Технологии мультимедиа Б1.В.ДВ.5.1 Современные средства оценивания результатов обучения Б1.В.ДВ.5.2 Методика тестирования	Б2.П.3 Преддипломная практика Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
-----------------	------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.2 Информационно-коммуникационные технологии в образовании
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: формирование у будущих учителей информатики системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, методов организации информационной образовательной среды

Краткое содержание дисциплины:

Информатизация образования: характерные особенности, цели, задачи. Информационное взаимодействие в учебном процессе. Информационные ресурсы образовательного назначения. Проектирование, создание и оценка качества электронных образовательных ресурсов. Разработка прикладных программных средств учебного назначения. Методы и организационные формы обучения с использованием средств ИКТ. ИКТ во внеучебной деятельности учащихся. ИКТ в методическом обеспечении учебно-воспитательного процесса и управлении образовательным учреждением.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1. - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4. Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов ПК-6. Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;</p>	<p>знать: современные приемы и методы использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности; возможности практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;</p> <p>уметь: проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс;</p> <p>владеть: способами ориентации в профессиональных</p>

	источниках информации; различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.6.2	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	А	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.2.4 Системное и прикладное программное обеспечение Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.11.2 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов Б1.В.ДВ.5.1 Современные средства оценивания результатов обучения Б1.В.ДВ.5.2 Методика Тестирования Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.3.2 Технологии мультимедиа Б1.В.ДВ.3.3 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с	Б2.П.3 Преддипломная практика

		проблемами зрения	
--	--	-------------------	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.1 Информационный менеджмент

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с использованием современных информационных технологий для поддержки управленческой деятельности.

Краткое содержание:

Введение в информационный менеджмент

Сфера информационного менеджмента

Характеристика рынка IT

Задачи информационного менеджмента

Инновационная политика в управлении

Планирование в среде информационной системы

Аналитическая пирамида средств ОИ

Аналитические системы

OLAP –системы

Некоторые аспекты построения корпоративных информационных систем

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-10 Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> назначения и области применения различных видов компьютерной, коммуникационной и организационной техники; назначения и области применения основных информационных технологий обеспечения управленческой деятельности; назначения и состава организационно-методического обеспечения управления информационными ресурсами организации; назначения и условий применения основных методов обеспечения информационной безопасности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять основные направления политики организации в управлении информационными ресурсами; оценивать эффективность различных вариантов информационного

	<p>обеспечения управленческой деятельности;</p> <p>выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии обеспечения деятельности на своем рабочем месте;</p> <p>определять потребности организации в квалифицированных специалистах в области информационного обеспечения управленческой деятельности и осуществлять соответствующую политику по подбору и обучению персонала;</p> <p>оценивать и рационально организовывать работу подразделений информационного и документационного обеспечения управленческой деятельности.</p> <p>владеть:</p> <p>информационными системами и технологиями;</p> <p>системным и прикладным программным обеспечением информационных технологий;</p> <p>сетевыми технологиями;</p> <p>принципами организации информационного и документационного обеспечения управления.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.1	Информационный менеджмент	А	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.6 Операционные системы и интернет технологии Б1.В.ОД.2.9 Информационные системы Б1.В.ОД.7 Современные образовательные технологии	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.2 Управление образовательными системами

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: после изучения курса студент будет:

Иметь целостное представление: о мониторинге качества образования в школе;

Данный курс обеспечивает преемственность содержания дисциплин на разных ступенях образования, раскрывает основные идеи и курсы дисциплин, которые:

а) создают разнообразные связи между ними, взаимодействие которых способствует достижению системы полных, прочных и глубоких знаний обучающихся на разных уровнях образования;

б) обеспечивают поступательный характер развития опыта интеллектуально-творческой и самостоятельной деятельности будущих специалистов.

Содержание курса имеет теоретико- практическую направленность по изучению социальных, психологических, организационных и собственно управленческих аспектах в современных условиях, а также формы и методы организации эффективного взаимодействия, способствующие достижению организационных целей. Направленность содержания дисциплины на развитие профессионального творчества и самообразовательной деятельности будущего специалиста.

В целях рационального использования времени (аудиторного) на практических занятиях разрабатываются технологии обучения в зависимости от целей образования и используются методы развития творческой деятельности студентов, методы коллективного стимулирования творческих поисков, методы группового решения творческих задач.

Структура курса построена таким образом, что через теоретическое освоение информационного материала и закрепления его посредством самостоятельной работы студентов возможно, осмысление и понимание всей сути управленческой деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования</p> <p>ПК-10 способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития</p>	<p>Знать: сущность, практическую значимость управления качеством образования; требования к управлению качества образования.</p> <p>Уметь: проводить самоанализ школы по разным методикам, составлять педагогическую характеристику, педагогическое заключение; правильно выполнять аттестационный лист с экспертной оценкой деятельности (рейтинг) работы учителя, проходящего аттестацию, при условии соответствия рейтинга требованиям квалификационных характеристик психолого-педагогическое консультирование; провести количественный и качественный анализ материалов диагностирования; составлять рекомендации для коррекционной работы; организовать апробацию учебников, региональных или школьных компонентов.</p> <p>Владеет навыками: управления образовательными системами.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.2	Управление образовательными системами	А	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.5 Компьютерные сети и web-технологии Б1.В.ОД.2.9 Информационные системы Б1.В.ОД.7 Современные образовательные технологии	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: подготовка будущих учителей информатики к внедрению в образовательный процесс занятий по Робототехнике.

Краткое содержание:

Первые программируемые станки. Основные термины робототехники: механизм, автомат, робот. Основные разделы робототехники: механика, мехатроника, кибернетика и теория управления, электроника и схемотехника, алгоритмизация и программирование. Основы программирования роботов. Особенности составления алгоритма для роботов. Регулируемые моторы. Расчёты траектория движения. Программирование датчиков через ожидание определённого или порогового значения. Ветвление и его виды. Ветвление по показаниям датчика. Циклы: бесконечный, с заданным числом повторений, с условием выхода. Программирование устройств вывода. Работа с показаниями датчиков. Переменные. Математика в программировании. Программирование с использованием логических выражений. Подпрограммы. Понятия регулирование, регулятор, ошибка, управляющее воздействие. Релейный (двухпозиционный регулятор). Пропорциональный регулятор, ПД-регулятор. ПИД-регулятор. Кубический регулятор. Регулирование через разность показаний датчиков. Задачи по робототехнике уровня всероссийской и всемирной олимпиады. Проектная деятельность в робототехнике. Особенности разработки учебных задач по робототехнике. Методы и методики проверки знаний учащихся. Соревнования как метод проверки знаний и повышения мотивации учащихся.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 - готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p> <p>ПК-7 - способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>Знать основные этапы развития робототехники; назначение и принципы работы центрального управляющего блока и электромеханических приводов; назначение и принципы работы датчиков мобильных роботов; основные принципы программирования мобильных роботов; особенности программирования в средах EV3-G, RobotC, RoboLab и LabVIEW; психолого-педагогические особенности использования мобильных роботов в учебном процессе; методические особенности преподавания робототехники для школьников.</p> <p>Уметь устанавливать необходимое программное обеспечение для программирования мобильных роботов;</p>

	<p>составлять алгоритмы и реализовывать на их основе программы в различных средах программирования;</p> <p>осуществлять оптимизацию созданных алгоритмов и программ.</p> <p>Владеть (методиками) теоретическим материалом для организации и проведения занятий по образовательной робототехнике в различных возрастных группах. систематизированными теоретическими и практическими знаниями для определения и решения исследовательских задач в области робототехники.</p> <p>Владеть практическими навыками использования знаний о современной естествен ненаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.1	Программирование учебных моделей роботов	3, 4	Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию Б1.В.ОД.2.8 Теория алгоритмов	Б1.В.ДВ.12.2 Организация внеурочной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.9.1 Графические среды программирования

				<p>Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.13.1 Основы микроэлектроники Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: освоение основ робототехники и формирование знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для использования робототехнических конструкторов в учебном процессе на базе комплектов Lego Mindstorms EV3, Lego education WeDo/WeDo2.0, Roborobo Robokit, Roborobo Robokids/Robokid 2.0.

Краткое содержание дисциплины: программа дисциплины «Образовательная робототехника» составлена в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра согласно образовательному стандарту и относится к вариативной части профессионального цикла. Программа дисциплины строится на предпосылке, что студенты владеют базовыми знаниями по математике, информатике, физике, технологии программирования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1. - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4. способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7. способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность,</p>	<p>Знать:</p> <p>основные этапы развития робототехники; особенности механической составляющей конструкций мобильных роботов; назначение и принципы работы центрального управляющего блока и электромеханических приводов; назначение и принципы работы датчиков мобильных роботов; основные принципы программирования мобильных роботов; особенности программирования в средах RobotC и RoboLab;</p> <p>психолого-педагогические особенности использования мобильных роботов в учебном процессе; методические особенности преподавания робототехники для школьников.</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять сборку конструкций мобильных роботов по заданным функциональным требованиям; устанавливать необходимое программное обеспечение для программирования мобильных роботов; составлять алгоритмы и реализовывать на их основе программы в среде программирования; осуществлять оптимизацию созданных конструкций, алгоритмов и программ.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками сборки и программирования различных моделей роботов; навыками решения поставленных задач.</p>

инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	
----------------------------------------------------------------------	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.8.2	Образовательная робототехника	3,4	Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию Б1.В.ОД.2.8 Теория алгоритмов	Б1.В.ДВ.12.2 Организация внеурочной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.9.1 Графические среды программирования Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики Б1.В.ДВ.13.1 Основы микроэлектроники Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика) Б2.У.1 Практика по получению

				первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.9.1 Графические среды программирования
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: освоение средств, технологий и методов построения виртуальных измерительных приборов на основе пакета LabView.

Основными задачами дисциплины являются:

изучение возможностей пакета LabView и основ создания виртуальных приборов;
приобретение практических навыков разработки и проектирования виртуальных приборов, умение создавать собственные виртуальные приборы на основе созданной модели;

формирование навыков программирования на графическом языке с возможностью использования текстовых языков (Си);

Краткое содержание дисциплины.

Тема 1. Настройка оборудования. Ориентация в LabVIEW.

Тема 2. Реализация VI. Поиск ошибок и отладка VI.

Тема 3. Связываемые данные. Управление ресурсами.

Тема 4. Разработка модульных приложений. Использование переменных.

Тема 5. Общепринятая методика проектирования и шаблоны.

Тема 6. Типовые методы проектирования. Методы синхронизации.

Тема 7. Событийное программирование. Обработка ошибок.

Тема 8. Управление интерфейсом пользователя. Файловый ввод-вывод.

Тема 9. Усовершенствование разработанных VI. Создание и тиражирование приложений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1. - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4. способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов</p>	<p>Пороговый уровень компетентности <i>знать:</i> текущий уровень подготовки учащихся в современных информационно-коммуникационных технологиях.</p> <p><i>уметь:</i> заинтересовать учащихся данным направлением проектной деятельности; наглядно представлять преподаваемый курс; формировать задания на проектирование с последующим практическим применением. <i>владеть:</i> современными методиками преподавания; средствами современного программного обеспечения.</p> <p>Средний уровень компетентности <i>знать:</i> возможности, предоставляемые пакетом разработки программного обеспечения.</p> <p><i>уметь:</i> описывать и строить математические модели объектов;</p>

<p>обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7. способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>	<p>методы и приемы создания виртуальных приборов на основе созданной модели;</p> <p><i>владеть:</i></p> <p>методами анализа данных при построении логических схем виртуального прибора. Высокий уровень компетентности <i>знать:</i></p> <p>потребность, уровень заинтересованности учащихся в дополнительных занятиях по предмету;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>создавать простые и средней сложности виртуальные приборы, которые возможно применить на практике;</p> <p><i>владеть:</i></p> <p>методиками внеклассной работы с учащимися в области информационных технологий.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.9.1	Графические среды программирования	А	Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию Б1.В.ОД.2.8 Теория алгоритмов Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.9.2 Программирование мобильных приложений

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний в области разработки мобильных приложений.

Краткое содержание:

Введение в разработку мобильных приложений. Виды приложений и их структура. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений. Основы разработки многооконных приложений. Использование возможностей смартфона в приложениях. Использование библиотек. Работа с базами данных, графикой и анимацией. Разработка игр. Новое поколение инструментальных средств разработки мобильных HTML5-приложений. Intel XDK.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4. способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов ПК-7. способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	знать: основные термины и понятия; принципы построения и структуру мобильных приложений; принципы разработки интерфейсов мобильных приложений; правила компоновки и оформления информации в мобильном приложении; принципы работы с базами данных. уметь: создавать однооконные и многооконные приложения для мобильных устройств; правильно подключать и использовать библиотеки разработки; подключать и использовать базы данных в мобильном приложении; владеть: технологиями обработки графических изображений; инструментальными средствами построения и программирования мобильных приложений.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик
--------	-------------------------	------------------	-------------------------------------------------------------

	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.9.2	Программирование мобильных приложений	А	Б1.В.ОД.2.5 Компьютерные сети и web- технологии Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы Б1.В.ДВ.3.1 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.11.1 Проектирование и разработка баз данных Б1.В.ДВ.15.1 Методы и средства защиты информации Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.1 Методы решения задач повышенной трудности по информатике
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с методами решения задач повышенной трудности по информатике

Краткое содержание:

Анализ задач повышенной трудности по школьному курсу информатики и методов их решения. Методика обучения учащихся решению задач повышенной трудности по информатике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 – готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 – способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p> <p>ПК-7 – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>	<p>Знать:</p> <p>основные типы задач повышенной сложности и олимпиадных задач по информатике;</p> <p>основные методы решения задач повышенной сложности и олимпиадных задач;</p> <p>основные типы задач группы С единого государственного экзамена по информатике и методы их решения.</p> <p>Уметь:</p> <p>относить олимпиадные задачи к определенному типу;</p> <p>находить методы решения задач;</p> <p>решать задачи повышенной сложности из разных разделов информатики;</p> <p>анализировать результаты учебно-воспитательной деятельности с целью ее совершенства.</p> <p>Владеть:</p> <p>способами решения задач повышенной сложности;</p> <p>способами поиска информации по методам решения сложных задач.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины

			дисциплины (модуля)	(модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.10.1	Методы решения задач повышенно й трудности по информатик е	7	Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.3 Практикум по программированию Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики Б1.В.ОД.2.7 Теоретические основы информатики	Б1.В.ОД.2.8 Теория алгоритмов Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности
школьников по информатике
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель дисциплины – формирование практических умений организации исследовательской и проектной деятельности учащихся по информатике.

Краткое содержание:

Исследовательская и проектная деятельность учащихся в свете требований ФГОС ОО. История проектной деятельности школьников. Сущность исследовательской и проектной деятельности школьников. Типы проектов. Структура и содержание проектной деятельности школьников. Современные образовательные технологии проектной деятельности. Организация исследовательской и проектной деятельности в процессе обучения информатике. Организация исследовательской и проектной деятельности школьников с использованием ИКТ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p> <p>ПК-9 способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся;</p> <p>ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>знать: основы планирования и организации проектной и исследовательской деятельности учащихся; структуру учебного проекта; этапы работы над учебным проектом; возможности использования ИКТ в проектной деятельности школьников</p> <p>уметь: осуществлять организацию исследовательской и проектной деятельности учащихся в процессе обучения информатике; оценивать результаты исследовательской и проектной деятельности по информатике</p> <p>владеть: методами организации исследовательской и проектной деятельности по информатике.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.10. 2	Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике	7	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ДВ.12.2 Организация внеурочной деятельности школьников по информатике	Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике
------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.1 Проектирование и разработка баз данных

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний в области проектирования и разработки баз данных.

Краткое содержание:

Информационные модели данных: фактографические, реляционные, иерархические, сетевые. Последовательность создания информационной модели. Взаимосвязи в модели. Типы моделей данных. Проектирование баз данных. Концептуальная модель предметной области. Логическая модель предметной области. Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных. Приведение модели к требуемому уровню нормальной формы. Физическое описание модели. Словарь данных. Администрирование баз данных. Обзор возможностей и особенностей различных СБД. Методы хранения и доступа к данным. Работа с внешними данными с помощью технологии ODBC (BDE). Объектно-ориентированное программирование в среде баз данных. Введение в SQL. Использование SQL для выборки данных из таблицы, создание SQL-запросов. SQL сервер. Использование технологии «клиент-сервер». Разработка пользовательских программ в среде баз данных.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>знать: классификацию современных СУБД; классификацию современных архитектур данных; классификацию современных информационных систем; принципы построения удаленных баз данных; типы хранимой информации; принципы построения процедур и функций по обработке данных; принципы импорта-экспорта данных; принципы построения отчетов; принципы оптимизации баз данных;</p> <p>уметь: создавать структуру баз данных, наполнять и редактировать данные, создавать запросы, формы и отчеты в системе управления реляционными базами данных СУБД Access;</p> <p>владеть: навыками проектирования, создания и обработки реляционных баз данных.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.1	Проектирование и разработка баз данных	8	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.В.ДВ.4.2 Основы искусственного интеллекта	Б1.В.ДВ.9.2 Программирование мобильных приложений

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.2 Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематизированных знаний в области проектирования и разработки электронных образовательных ресурсов.

Краткое содержание:

Введение в разработку ЭОР.

Виды электронных ресурсов.

Создание электронных учебных материалов.

Порядок разработки электронных образовательных ресурсов.

Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения

Электронные формы и документы.

Формы опроса и рассылки документов.

Создание защищенных документов и форм.

Создание и управление формой Microsoft Office InfoPath.

Работа с шаблонами форм, рассылка по почте, цифровая подпись.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p> <p>ПК-8 Способность проектировать образовательные программы</p> <p>ПК-9 Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся</p>	<p>знать: понятия и классификацию электронных ресурсов; структуры ресурсов и их стандартизацию; авторские права на электронные ресурсы; принципы создания электронных ресурсов; порядок и этапы разработки электронных ресурсов; виды электронных форм и документов; использование шаблонов и сценариев; способы защиты электронных документов и форм.</p> <p>уметь: использовать информационные технологии при создании электронных ресурсов; разрабатывать тестовые задания по имеющимся форматам; подключаться к существующим электронным формам; создавать защищенные формы и документы; использовать готовые формы и документы; использовать библиотеки шаблонов в учебном процессе; □ публиковать электронный ресурс в сети Интернет. владеть: методами и средствами защиты форм и документов; методами создания форм и документов с использованием библиотек.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.11.2	Проектирование и разработка электронных образовательных ресурсов	8	Б1.В.ОД.2.5 Компьютерные сети и web-технологии Б1.В.ОД.2.10 Информационные системы Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.14 Методика обучения математике	Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины являются формирование компетенций у бакалавров, связанных со сформированием знаний и умений организации и реализации основных процедур, необходимых для проведения олимпиад по информатике, овладением принципами построения технологии обучения на основе компетентностного подхода, а также реализации этих технологий на практике при подготовке учащихся к олимпиадам.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 – способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета ПК-7 – способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Знать содержание олимпиад по информатике за курс основной и полной средней общеобразовательной школы; структуру олимпиад в выпускных классах; правила проведения олимпиад в выпускных классах. Уметь соотносить содержание олимпиадных заданий с содержанием школьного курса информатики; определять объем знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения каждого задания; анализировать тенденции развития структуры организации олимпиад учащихся, структуры заданий. Владеть методами оценки содержания олимпиадных заданий по информатике; способами осмысления и критического анализа научной информации по организации подготовке к олимпиадам; методами подбора заданий для подготовки к олимпиадам для старшеклассников.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает

			(модуля)	опорой
Б1.В.ДВ.12 .1	Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике	9	Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.8 Теория алгоритмов Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики Б1.В.ДВ.10.1 Методы решения задач повышенной трудности по информатике	Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая) Б2.П.3 Преддипломная практика Б2.П.4 Научно- исследовательская работа

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.12.2 Организация внеурочной деятельности школьников по информатике

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний, умений и навыков по организации внеурочной работы школьников по информатике и овладение методами и формами активизации познавательной деятельности учащихся.

Краткое содержание:

Понятие внеурочной и внеклассной деятельности учащихся. Место внеурочной деятельности в учебном плане ОУ. Цели и содержание внеурочной деятельности учащихся по информатике. Конкурсы, викторины и другие мероприятия по информатике. Кружковая работа по информатике. Традиционные формы внеурочной деятельности по информатике. Планирование и организация традиционных форм внеурочной работы. Использование информационных и коммуникационных технологий во внеурочной деятельности учащихся. Сетевые формы внеурочной деятельности школьников по информатике. Активные методы обучения во внеурочной деятельности школьников. Организация и планирование проектной деятельности школьников. Олимпиады по информатике. Подготовка, организация и проведение школьных олимпиад.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	знать: - сущность внеурочной деятельности школьников; - дидактические возможности средств ИКТ во внеурочной деятельности; - особенности проектной технологии. уметь: - проектировать внеурочную деятельность учащихся по информатике; - составлять тематическое планирование занятий по внеурочной деятельности. владеть: - практическими приемами использования ИКТ для организации внеурочной деятельности учащихся по информатике.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.12. 2	Организация внеурочной деятельности школьников по информатике	9	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская проектная деятельность по образовательной робототехнике Б1.В.ДВ.10.2 Организация исследовательской и проектной деятельности школьников по информатике Б1.В.ДВ.16.1 Научно- методические основы разработки курсов по выбору (информатика)	Б1.В.ДВ.12.1 Методика подготовки школьников к олимпиадам по информатике
------------------	------------------------------------------------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.13.1 Основы микроэлектроники
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обучение будущего учителя информатики продуктивному восприятию технических аспектов информатики настолько, чтобы он представлял суть современных электронных систем и творчески применял полученные знания на практике.

Краткое содержание:

Основные положения и направления развития микроэлектроники.

Основные положения и принципы микроэлектроники. История развития микроэлектроники. Факторы, определяющие развитие микроэлектроники. Классификация изделий микроэлектроники. Современные направления развития микроэлектроники.

Физические основы полупроводниковой микроэлектроники.

Полупроводники. p-n переход. Ключевой режим включения биполярного транзистора.

Понятие об интегральных схемах. ЧИПы. Назначение. Классификации. Технологии изготовления. Степень интеграции. Принципы построения микроэлектронных приборов и устройств. Типовые узлы цифровой электроники. Двоичные одnorазрядные и многоразрядные сумматоры. Арифметико-логические устройства. Дискретные элементы, гибридные интегральные схемы.

Основы реализации оперативных и долговременных запоминающих устройств. Элементы И-НЕ, ИЛИ-НЕ. Интегральные триггеры. Элементы памяти. Исключающее

ИЛИ. Триггерные схемы: RS-триггеры, JK-триггеры, T-триггеры, D-триггеры. Счетчики. Регистры. Параллельные регистры связи и сдвига. Счетчики со сквозным переносом. Синхронные и асинхронные счетчики. Статические и динамические оперативные запоминающие устройства.

Микропроцессоры как микроэлектронная основа современных ЭВМ.

История развития микропроцессорной техники. Принцип действия и назначение микропроцессора.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: физические основы полупроводниковой микроэлектроники; принципы построения электронных приборов и устройств; технологические и технические аспекты средств информатики и, прежде всего, принципы конструирования элементной базы цифровой вычислительной техники и средств коммуникаций;

<p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>уметь: собирать простые электронные схемы на макетной плате; проводить диагностику неполадок в электронной схеме;</p> <p>владеть: навыками чтения принципиальных схем электроники; навыками расчета основных характеристик и подбора элементов собираемой электронной схемы.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1 3.1	Основы микроэлектроники	А	Б1.В.ОД.1.4 Физика, Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика, Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная Робототехника Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.13.2 Основы искусственного интеллекта
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Освоение основных методов и приемов решения задач искусственного интеллекта;
Изучение алгоритмов решения типовых задач;

Освоение основных методов отладки и выполнения программ на ЭВМ; Освоение методики решения стандартных задач.

Умение применять язык ПРОЛОГ для решения современных математических задач.
Краткое содержание дисциплины.

Знакомство с научными и инженерными проблемами интеллектуального обеспечения вычислительных процессов. Методами и средствами разработки и эксплуатации систем искусственного интеллекта и экспертных систем. Изучение языка ПРОЛОГ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>знать: систему понятий в области современного программирования , включающая методы проектирования и анализа информационных моделей реальных объектов и структур. Основы языка Пролог.</p> <p>уметь: Провести анализ постановки задачи; Выбрать оптимальные средства и методы решения задачи; Реализовать все этапы решения задачи на компьютере; Провести анализ и тестирование полученных результатов. Уметь использовать средства машинной графики, экспертных систем и баз знаний.</p> <p>владеть: Методами объектно-ориентированного программирования типовых задач обработки информации. Языком Пролог.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семестр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	дисциплины (модуля), практики	изучения	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1 3.2	Основы искусственного интеллекта	А	Б1.В.ДВ.14.1 Экономико- математические методы и модели Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.1 Основы алгоритмизации и программирования Б1.В.ОД.3.8 Численные методы. Б1.В.ОД.2.6 Архитектура компьютера Б1.В.ОД.2.9 Компьютерное моделирование Б1.В.ДВ.9.2 Программирования мобильных приложений.	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ¹
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.14.1 Экономико-математические методы и модели
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями дисциплины «Математическое моделирование экономических процессов» являются:

изучение основных принципов математического моделирования экономических процессов;

анализ применяемых экономико-математических моделей;

формирование базовых принципов построения и исследования экономико-математических моделей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1: - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p> <p>ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, принципы и методы математического моделирования экономических процессов; - теоретические основы моделирования как научного метода; - основные задачи, решаемые с помощью экономико-математического моделирования; - условия применения математических методов (линейного программирования, нелинейного программирования, динамического программирования) для формализации экономических процессов; - о роли метода моделирования в процессе познания экономической реальности и подготовки управленческих решений; - об условиях и границах применимости моделирования; - о рисках, связанных с принятием хозяйственных решений с помощью экономико-математических моделей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи экономико-математического анализа; - самостоятельно составлять, решать и интерпретировать простейшие практически значимые экономико-математические модели; - обосновывать хозяйственные решения на основе результатов решения модели.

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения и применения экономико-математических моделей для анализа экономических процессов; - изобразительными средствами представления экономико-математических моделей в объёме, достаточном для понимания их экономического смысла; - навыками формулирования простейших прикладных экономико-математических моделей; - программным обеспечением решения задач линейного и выпуклого программирования (средство «Поиск решения» табличного процессора Microsoft Excel).
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е с т р и з у ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.14.1	Экономико-математические модели и методы	А	Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.3 Геометрия Б1.В.ОД.3.7 Дифференциальные уравнения Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии Б1.Б.3 Экономика	-

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.14.2 Исследование операций и методы оптимизации
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: Формирование у студентов: знания терминов и понятий теории исследования операций и методов оптимизации; формирование у студентов научных и практических знаний в области исследования операций и методов оптимизации; выработка навыков применения математических методов исследования операций и методов оптимизации при решении практических задач в экономических, технических и управленческих системах.

Задачами дисциплины является изучение подходов к формализации задач исследования операций и методов оптимизации, изучение основных методов поиска экстремума в задачах непрерывной и дискретной оптимизации.

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие разделы: Исследование операций. Методы оптимизации в сферах бизнеса, финансов и управлении. Методы решения задач:

- линейного программирования;
- целочисленных задач линейного программирования и транспортных задач;
- нелинейного программирования;
- численные методы поиска безусловного и условного экстремума
- сетевое планирование и управление запасами;
- динамического программирования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Знать: основной понятийный и терминологический аппарат исследования операций и методов оптимизации, определения и свойства исследования операций и методов оптимизации;</p> <p>предмет и методы исследования операций;</p> <p>математические методы решения задач исследования операций и методов оптимизации;</p> <p>Уметь: - формализовать поставленную задачу исследования операций и методов оптимизации;</p> <p>выбрать математический аппарат для моделирования задач исследования операций;</p> <p>решать задачи исследования операций и методов</p> <p>применять аналитические и научные пакеты прикладных программ</p> <p>для решения задач исследования операций и методов оптимизации; Владеть: - навыками построения математических моделей исследования операций и методов оптимизации;</p> <p>навыками оценки эффективности принимаемых решений в задачах</p>

	исследования операций и методов оптимизации; - навыками применения математических методов при решении практических задач в экономических, управленческих системах
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.14.2	Исследование операций и методы оптимизации	А	Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.5 Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.15.1 Методы и средства защиты информации
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

ознакомление студентов с современными методами и средствами защиты информации.

Краткое содержание:

История защиты информации и информационной безопасности. Шифры Скитала, Полибианский квадрат, Цезаря, Триссемуса, Пфейфера, Уинстона. Методы шифровки, Шифры Вижинера, Вернама Хилла. Шифрующие машины: SIGABA, ENIGMA, TUPEX, PURPLE. Современные средства защиты информации. Системы DES и IDEA. Асимметричные

криптосистемы. RSA, эль Гамала, Диффи-Хеллмана. Цифровая подпись, схема идентификации Хиллоу-Куискуотера. Принципы работы программы PGP Установка программы, Шифрование и дешифрование. Цифровая подпись.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-7 Способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p> <p>ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>знать: основные понятия и определения информационной безопасности; стандарты информационной безопасности; требования к системам защиты безопасности; источники риски и формы атак на информацию.</p> <p>уметь: выявлять источники риски и формы атак на информацию. разрабатывать политику компании в соответствии со стандартами безопасности использовать методы и средства защиты информации.</p> <p>владеть: криптографическими методами и алгоритмами шифрования информации. алгоритмами аутентификации пользователей. способами защиты информации в сетях.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Се ме	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик
--------	-------------------------	----------	-------------------------------------------------------------

	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.15.1	Методы и средства защиты информации	8	Б1.В.ОД.3.4 Математическая логика Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ДВ.9.2 Программирование мобильных приложений	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.15.2 Информационные безопасность
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

ознакомление студентов с использованием современных информационных технологий для поддержки управленческой деятельности.

Краткое содержание:

Актуальность информационной безопасности, понятия и определения. Угрозы информации. Вредоносные программы. Защита от компьютерных вирусов. Методы и средства защиты компьютерной информации. Криптографические методы информационной безопасности: шифрование, хэширование, асимметричные алгоритмы криптографической защиты информации. Лицензирование и сертификация в области защиты информации. Критерии безопасности компьютерных систем. Защита конфиденциальной информации при передаче ее в глобальной сети: использование технологии PGP, электронная цифровая подпись, программные средства компьютерной защиты информации, сетевые протоколы защиты информации. Обеспечение безопасности беспроводных сетей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-7 Способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности</p> <p>ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета</p>	<p>знать: основные понятия информационной безопасности, методы и средства защиты информации, источники, риски и формы атак на информацию, стандарты информационной безопасности, требования к системам защиты информации, криптографические методы и алгоритмы шифрования информации, алгоритмы аутентификации пользователей.</p> <p>уметь: выявлять источники, риски и формы атак на информацию, разрабатывать политику компании в соответствии со стандартами безопасности, использовать криптографические модели, алгоритмы шифрования информации и аутентификации пользователей, составлять многоуровневую систему защиты корпоративных сетей.</p> <p>владеть: навыками разработки системы защиты информации в организации.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Се мес	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик

	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.15. 2	Информационна я безопасность	8	Б1.В.ОД.2.2 Программирование Б1.В.ОД.2.5 Компьютерные сети и web-технологии	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.16.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору
(информатика)
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

ознакомление студентов с теоретическими и методическими аспектами разработки курсов по выбору по информатике в общеобразовательном учреждении, с технологиями и методами разработки курсов по выбору в области информатики и информационных технологий.

Краткое содержание:

Понятие курсов по выбору. Роль и место курсов по выбору в предпрофильном и профильном обучении. Типология курсов по выбору в области информатики. Подходы к проектированию курсов по выбору. Структура и содержание курсов по выбору в области информатики и информационных технологий. Этапы разработки курса по выбору. Принципы отбора содержания курсов по выбору по информатике. Разработка программы курса по выбору. Формы организации учебного процесса. УМК курсов по выбору в области информатики и ИТ. Примеры программ курсов по выбору по информатике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5 способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся ПК-8 способность проектировать образовательные программы; ПК-9 способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	знать: -организацию профильного обучения в общеобразовательной школе; -требования к разработке и ведению курсов по выбору в предпрофильном и профильном обучении. уметь: -составлять программу и тематическое планирование курса по выбору в области информатики и информационных технологий на основе имеющегося учебно-методического материала, -планировать организацию учебного процесса и самостоятельной работы учащихся. владеть: навыками адаптации имеющихся и создания новых программ курсов по выбору в области информатики и информационных технологий.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины (модуля)

			дисциплины (модуля)	выступает опорой
Б1.В.ДВ.16.1	Научно-методические основы разработки курсов по выбору (информатика)	7	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ОД.2.11 Практикум по решению задач школьного курса информатики Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по образовательной робототехнике Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.В.ДВ.12.2 Организация внеурочной деятельности школьников по информатике Б2.П.3 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.16.2 История информатики
Трудоемкость 23.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «История информатики» является научиться успешно применять приобретенные знания и умения, обучая школьников и решая задачу их развития средствами информатики. Для достижения этой цели необходимо сначала понять, каковы особенности информационных понятий, как устроены их определения, предложения, выражающие свойства понятий, и доказательства. На основе этих знаний он сможет освоить методы решения любых задач, научиться рассуждать, аргументировать, доказывать, чтобы успешно ввести детей в мир информатики.

Краткое содержание дисциплины:

Основные этапы развития информатики.

Базовые закономерности взаимодействия информатики с другими науками и искусством.

Историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений данной науки.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОК-2: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции</p> <p>ОПК-1: готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1: - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития информатики, базовые закономерности взаимодействия информатики с другими науками и искусством; историю формирования и развития терминов, понятий и обозначений данной науки; - особенности современного состояния информатики; место школьного курса информатики с целостной системнокомпьютерного знания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически и конструктивно анализировать, оценивать информационные идеи и концепции; - применять полученные исторические сведения в практической педагогической деятельности <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - классическими положениями истории развития информатики; - хронологией основных событий истории информатики и их связи с историей мировой культуры в целом; - логикой развития информационных методов и идей; - технологией применения элементов истории информатики для повышения качества учебно-воспитательного процесса.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е с т р и з у ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ .16.2	История информатики	8	Б1.Б.2 История Б1.Б.1 Философия	-

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.17.1 Научно-методические основы разработки курсов по выбору
(математика)
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Изучение научно-методических основ курсов по выбору, теоретических и практических аспектов разработки курсов по выбору (математика), выявление путей решения современных проблем организации курсов по выбору (математика);

Изучение эффективных методик и технологий разработки и проведения курсов по выбору (математика), методов, форм и средств обучения математике:

Сформировать у студентов научные представления об отборе содержания, методов и форм обучения математике, вытекающих из общей методологии педагогического процесса;

Изучить возможности и способы использования технических, аудиовизуальных средств и современных информационных и коммуникационных технологий в процессе проведения элективных курсов по математике;

Сформировать представление о современных направлениях школьного математического образования, связанных с его гуманизацией и дифференциацией, реализацией развивающей функции обучения в контексте деятельностного и технологического подхода к проведению элективных курсов математики;

Краткое содержание дисциплины: Роль, значение и место курсов по выбору в учебном процессе. Особенности курсов по выбору. Типология курсов по выбору. Технологичный подход к разработке курсов по выбору. Требования к разработке курсов по выбору. Разработка содержания курсов по выбору. Составление программы курсов по выбору. Методическое обеспечение курсов по выбору. Организация и методика проведения курсов по выбору. Использование новых информационных технологий в проведении курсов по выбору.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5 способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся ПК-8 способность проектировать образовательные программы ПК-9 способность проектировать индивидуальные	Знать: основные цели и задачи курсов по выбору; общую характеристику курсов по выбору; особенности проектирования курсов по выбору; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике. Уметь: обосновывать выбор форм, образовательных технологий, приемов и методов обучения и применять их в курсах по выбору, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых проектировать план проведения курсов по выбору; Владеть (методиками) навыками рационального отбора содержания курсов по выбору; опытом

образовательные маршруты обучающихся	проведения учебных занятий и ведения учебной документации". Владеть практическими навыками оптимального выбора.
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е с т р и з у ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ .17.1	Научно-методические основы разработки курсов по выбору (математика)	6	Б1.Б.11 Педагогика, Б1.Б.14 Методика обучения математике	Б2.П.2 Методическая практика Б2.П.3 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.17.2 История математики

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения. Целями освоения дисциплины «История математики» являются во-первых: повышение интереса студентов к изучению математики и углубленного ее понимания; во-вторых: повышение общей культуры на основе ознакомления с историческими фактами различных периодов развития математики, что позволяет лучше понять роль математики в современном обществе; в-третьих : расширение кругозора студентов.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «История математики» содержит следующие основные разделы:

- Математика древних восточных цивилизаций;
- Математика в Древней Греции;
- Математика народов Средней Азии и Ближнего Востока;
- Европейская математика XII-XVI веков;
- 5. Выдающиеся достижения европейских математиков XVII века;
- Математика и математики XVIII – начала XIX веков;
- Творцы выдающихся математических открытий XIX века;
- О некоторых выдающихся математиках XX века.

Отметим также и то, что поскольку история математики непосредственно связана с математикой, то глубокое изучение истории математики позволит студенту изучить и понять смысл основных методов исследования, применяемых в математике. Невозможно познать математику, не изучив историю и закономерности ее развития. Изучение истории математики имеет важное значение для бакалавров по направлению подготовки «Педагогическое образование».

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-2 Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: основные элементы математики: факты, гипотезы, теории и методологию; предмет исследования и определение истории математики; о роли практики в развитии математики; главные периоды в истории математики; периодизацию академика А. Н. Колмогорова истории математики. Уметь: координировать изучение истории математики с изучением математики, с изучением других предметов, в частности с историей общества; находить способы использования элементов истории математики на лекциях и практических занятиях по математическому анализу, алгебре и геометрии. Владеть: методами обучения, указывая условия, а иногда и причины зарождения и развития тех и или иных идей и методов исследования, тем самым способствуя развитию у студентов творческого и

	<p>математического мышления, содействуя более глубокому пониманию математики; различными педагогическими технологиями представления взаимосвязи математики с ее историей.</p>
<p>ОПК-1 Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные элементы математики: факты, гипотезы, теории и методологию; предмет исследования и определение истории математики; о роли практики в развитии математики; главнейшие периоды в истории математики; периодизацию академика А. Н. Колмогорова истории математики.</p> <p>Уметь: координировать изучение истории математики с изучением математики, с изучением других предметов, в частности с историей общества; находить способы использования элементов истории математики на лекциях и практических занятиях по математическому анализу, алгебре и геометрии.</p> <p>Владеть: методами обучения, указывая условия, а иногда и причины зарождения и развития тех и или иных идей и методов исследования, тем самым способствуя развитию у студентов творческого и математического мышления, содействуя более глубокому пониманию математики; различными педагогическими технологиями представления взаимосвязи математики с ее историей.</p>
<p>ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные элементы математики: факты, гипотезы, теории и методологию; предмет исследования и определение истории математики; о роли практики в развитии математики; главнейшие периоды в истории математики; периодизацию академика А. Н. Колмогорова истории математики.</p> <p>Уметь: координировать изучение истории математики с изучением математики, с изучением других предметов, в частности с историей общества; находить способы использования элементов истории математики на лекциях и практических занятиях по математическому анализу, алгебре и геометрии.</p> <p>Владеть: методами обучения, указывая условия, а иногда и причины зарождения и развития тех и или иных идей и методов исследования, тем самым способствуя развитию у студентов творческого и математического мышления, содействуя более глубокому пониманию математики; различными педагогическими технологиями представления взаимосвязи математики с ее историей.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«История математики» входит в цикл профессиональных дисциплин базовой части. Для ее успешного изучения достаточно компетенций, приобретённых в средней школе и при изучении дисциплин «История» и «Геометрия». Освоение дисциплины «История

математики» является основой для успешного освоения других дисциплин, например, «Математический анализ», «Алгебра и теория чисел» и «Геометрия», а также «Элементарная математика» и «Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии».

Приобретённые знания также являются основой для творческой научно-исследовательской работы.

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.Д В.17.2.	История математики	6	Б1.Б.1 Философия Б1.Б.2 История	Б1.В.ОД.3.1 Математический анализ Б1.В.ОД.3.2 Алгебра и теория чисел Б1.В.ОД.3.3 Геометрия Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика Б1.В.ДВ.21.1 Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.18.1 Технология проведения математических турниров
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование компетентности студентов в области организации внеучебной деятельности со школьниками; профессионально-значимых личностных качеств будущего учителя математики.

Основными задачами курса являются:

- научить пониманию роли математических турниров для развития математических способностей школьников;
- ознакомить студентов с основными принципами проведения математических турниров;
- развить у студента математическую культуру и интуицию.

Краткое содержание дисциплины: Система поддержки талантливых детей как одно из приоритетных направлений национальной образовательной инициативы «Наша новая школа». Реализация концепции развития математического образования в РС(Я) и РФ. Опыт и особенности организации математических турниров в Республике Саха(Якутия) и Российской Федерации. Опыт лучших педагогических практик. Формы и методика проведения математических турниров. Особенности их проведения в зависимости от возрастных групп учащихся. Методические подходы к составлению и подбору заданий для математических турниров. Использование ИКТ во внеучебной деятельности. Практика проведения математических турниров.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные периоды развития математических российских и международных турниров; - методы решения олимпиадных задач; - особенности и принципы подбора задач в математических турнирах; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить математические турниры со школьниками; - решать нестандартные задачи; - подбирать задачи для турниров с учетом возрастных особенностей учащихся; - адаптировать методическую и учебную литературу к собственной деятельности. <p><i>Владеть (методиками):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными современными методами и технологиями обучения и диагностики; - теоретическими основами профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования. <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - организации и проведении математических турниров. - разработки системы задач для проведения математических турниров и применить их во время их проведения; - оппонировать решения математических задач школьников; - обосновать правильность решения математических задач. - организовать математические турниры.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се- мес- тр изу- чен- ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1 8.1	Технология проведения математических турниров	5	Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии	Б1.В.ДВ.19.1 Организация внеурочной деятельности по математике. Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии. Б1.В.ДВ.12.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов. Б1.В.ДВ.22.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов.

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.18.2 Решение нестандартных задач по математике
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Освоить специальные приемы решения нестандартных задач, предлагаемых на олимпиадах по математике различных уровней. Получить навыки решения нестандартных задач.

Краткое содержание дисциплины: Понятие нестандартной задачи по математике. Задачи с нестандартной формулировкой и задачи требующие нестандартных методов решения. Некоторые приемы решения нестандартных задач: «шахматная раскраска», «принцип Дирихле», «Инварианты и полуинварианты», «выигрышные стратегии», и.т.д. Нестандартные методы решения уравнений и неравенств. Решение нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;	Знать основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников и методы их решения Уметь решать основные типы нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников Владеть (методиками) обучения решению нестандартных задач Владеть практическими навыками решения нестандартных задач, предлагаемых на математических олимпиадах по математике для школьников

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се- мес- тр изу- чен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.18.2	Решение нестандартных задач по математике	5	Б1.В.ОД.3.1 Элементарная математика	Б1.В.ДВ.19.1 Решение олимпиадных задач

				по математике для 5-9 классов Б1.В.ДВ.19.2 Организация внеурочной деятельности школьников по математике Б1.В.ДВ.22.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов Б1.В.ДВ.21.1 Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.19.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Ознакомление будущих учителей математики с основными типами олимпиадных задач и способами их решения, с нестандартными задачами, и методам их решения, с различными способами решения олимпиадных задач.

Краткое содержание дисциплины: Математические задачи олимпиадного типа, их классификация и основные методы решения: понятие олимпиадной задачи, логические и комбинаторные задачи, задачи на теорию делимости, алгебраические задачи, задачи на доказательство, математические игры.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов; ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;	Знает формы и способы урочной и внеурочной деятельности обучающихся, направленных на повышение интереса к решению олимпиадных задач; типы олимпиадных задач; компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; взаимосвязь между различными математическими дисциплинами информационно-образовательный потенциал глобальных сетей Умеет применять формы и способы урочной и внеурочной деятельности обучающихся, направленных на повышение интереса к решению олимпиадных задач; подбирать олимпиадные задачи с учетом возраста; организовывать олимпиады по математике; использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и других способностей обучающихся; обосновывать и включать информационно-образовательные ресурсы в процесс обучения математике; применять приемы и способы повышения уровня математического и алгоритмического мышления обучающихся, в том числе приемы и методы понимания текста задачи, его анализа, структуризации; Владеет предметными знаниями; практическим опытом отбора олимпиадных задач в соответствии с особенностями целевой аудитории и организации олимпиад по математике для 5-9 классов; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; системой основных математических структур; основными математическими компьютерными инструментами

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые	для которых

	(модуля), практики		опирается содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.19.1	Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов	6	Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ДВ.18.1 Технология проведения математических турниров Б1.В.ДВ.18.2 Решение нестандартных задач по математике	Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика Б1.В.ДВ.22.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.19.2 Организация внеурочной деятельности школьников по математике

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: целью освоения дисциплины «Организация внеурочной деятельности школьников по математике» является формирование профессиональной педагогической компетентности бакалавра в организации педагогического процесса, направленного на организацию работы с учащимися и развитие компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную социальную и психолого-педагогическую деятельность в образовательных учреждениях во внеурочное время.

Краткое содержание дисциплины: Воспитание в структуре внеурочной работы. Цель и задачи внеурочного воспитания. Теории, методы и комплексные модели развивающего обучения. Развивающие возможности традиционных теорий и моделей образования. Характеристики основных направлений внеурочной деятельности по ФГОС. Интеграция традиционных и новых подходов и методов обучения. Опыт проектирования программы внеурочной деятельности. Методическое и материально-техническое обеспечение курса внеурочной деятельности. Моделирование программы курса внеурочной деятельности. Специфика проведения мероприятий во внеурочное время

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Знать: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике; основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемой учебной дисциплины; общую структуру математического знания и перспективные направления развития современной математики; взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, спектр приложений информатики и математики; основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики; базовые приемы алгоритмизации Уметь: организовывать различные виды урочной и внеурочной деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике; использовать потенциал учебного предмета для раскрытия творческих, интеллектуальных и других способностей обучающихся; обосновывать и включать информационно-образовательные ресурсы в процесс обучения математике; применять приемы и способы повышения уровня математического и алгоритмического мышления обучающихся, в том числе приемы и методы понимания текста

	<p>задачи, его анализа, структуризации, формализации, реорганизации, трансформации;</p> <p>Владеть:</p> <p>практическим опытом организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса практическим опытом по проектированию элементов образовательной среды на основе учета возможностей конкретного региона;</p> <p>навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды;</p> <p>опытом работы в информационно-образовательной среде общеобразовательной организации системой основных математических структур и аксиоматическим методом; основными математическими компьютерными инструментами (для визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов, численных и символьных вычислений, статистической обработки данных, инструменты экспериментальных лабораторий)</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.1 9.2	Организация внеурочной деятельности школьников по математике	6	Б1.В.ДВ.18.1 Технология проведения математических турниров Б1.В.ДВ.18.2 Решение нестандартных задач по математике Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.П.3 Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: освоение программы школьного курса математики, концептуальных и принципиальных основ учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, и для реализации идеи вариативности образования в школе.

Краткое содержание дисциплины:

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС основного общего образования; ФГОС среднего общего образования. Учебная программа. Виды учебных программ.

Закон «Об образовании РФ» от 01.09.2013 г. (требования к современным учебникам) Анализ учебных программ по математике. В соответствии с требованиями ФГОС. Концепция развития учебников математики и их структура. Федеральный перечень учебников. Схема анализа учебника по математике. Сравнительный анализ учебников по математике и электронных учебник.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает закон «Об образовании РФ» от 01.09.2013 г. (требования к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам) Умеет реализовать учебные программы в различных общеобразовательных учреждениях Владеет (методиками) методами поиска информации, необходимой для разработки программно-методического обеспечения Владеть практическими навыками анализировать учебники и учебные программы по математике

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е с т р и з у ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.20.1	Анализ учебников и учебных программ по математике	7	Б1.Б.11 Педагогика Б1.Б.12 Психология Б1.В.ДВ.20.2 Технология	Б1.Б.14 Методика обучения математики

			современного урока математики	Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика
--	--	--	----------------------------------	-------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.20.2 Технология современного урока математики
Трудоемкость _3_ з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Изучение теоретических и практических основ разработки современного урока математики, выявление путей решения современных проблем организации урока математики; изучение эффективных методик и технологий разработки и проведения уроков математики, методов, форм и средств обучения математике.

Краткое содержание дисциплины: Урок как основная форма организации обучения математике.

Система подготовки учителя к урокам математики.

Технология конструирования и проведения уроков математики основных типов. Взаимосвязь конструирования и анализа уроков математики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-2 Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;</p> <p>ПК-4 Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</p> <p>ПК-9 Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.</p>	<p>знать: теоретические подходы, современные концепции методик и техники ведения уроков математики; основные этапы системы подготовки учителя к урокам математики;</p> <p>психологические особенности ведения уроков математики;</p> <p>традиционную и современную методику проведения уроков математики;</p> <p>уметь: организовывать образовательно-воспитательный процесс обучения на уроках математики для различных возрастных групп учащихся, на разных ступенях и профилях обучения и в разных типах образовательных учреждений; – осуществлять планирование уроков по математике;</p> <p>владеть: навыками ставить цели и формулировать задачи уроков математики;</p> <p>навыками рационального отбора содержания урока, оптимального выбора приемов, методов и средств обучения, форм организации учебно-воспитательного процесса на уроке;</p> <p>навыками практической работы учителя математики по совершенствованию методик и техники ведения урока; исследовательскими методами в профессиональной деятельности, изучать, обобщать передовой педагогический опыт;</p> <p>навыком формирования профессиональной самооценки деятельности.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.20.2.	Технология современного урока математики	7	Б1.Б.11. Педагогика Б1.Б.12. Психология Б1.Б.14. Методика обучения математике Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике	Б1.В.ДВ.20.1 Анализ учебников и учебных программ по математике Б2.П.1. Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2. Методическая практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б2.ПЗ. Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.21.1 Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель курса

Развивать и закрепить практические навыки по использованию альтернативных методов решения стереометрических задач на построения в многогранниках.

Профессиональная и методическая направленность курса - изучение и использование альтернативных методов решения геометрических задач - основа качественной подготовки будущих преподавателей математики.

Основные знания, приобретаемые студентами Методы построения в многогранниках.

Основные умения, приобретаемые студентами

Умение решать стереометрических задач по следующим темам: построения в пространстве; построения на изображениях многогранников;

Основные задачи дисциплины:

- обеспечить будущему учителю свободное владение школьным курсом математики;

- обучить будущих учителей математики основным приемам решения геометрических задач на построения, причем на разных уровнях сложности.

Краткое содержание дисциплины:

Решение геометрических задач как ничто другое заставляет мыслить, рассуждать, а значит, развивает логическое мышление, сообразительность, способствует уровню математической грамотности. Именно поэтому, данный курс направлен на развитие математического кругозора, творческих способностей студентов, на привитие навыков самостоятельной работы и тем самым на повышение качества математической подготовки студентов.

Данный курс предназначен для студентов 5 курса, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки «44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», по профилю «Математика и информатика» и рассматривает задачи по геометрии обязательного и повышенного уровня сложности. Они требуют от студентов умения анализировать ситуацию, увидеть знакомые свойства фигур в непривычном их расположении, составить план решения.

Курс " Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии" призван помочь студентам восполнить недостатки в навыках решения геометрических задач. Следует отметить одну особенность систематического курса школьной геометрии, в известной форме затрудняющего процесс обучения решению геометрических задач. Учащиеся большей частью заняты изучением конкретной темы и решением задач по этой теме. Времени на то, чтобы прорешать задачи по всей геометрии в целом практически не остается. В отличие от школьного курса, последовательность изучения задачного материала в данном курсе определяется уровнем сложности задач и степенью стандартности.

Ведущий принцип данного курса - избежать принципа –обо всем по немножку и более системно, подробно остановиться одному из сложных разделов школьного курса математики - стереометрические задачи на построения в многогранниках, делая упор на альтернативные методы их решения.

Решение стереометрических задач поможет студенту в приобретении одного из важнейших умений и навыков профессиональной подготовки будущего учителя математики в профильных классах углубленного изучения математики - умения и навыки

решения геометрических задач в соответствии с требованиями программ по математике средней школы любого профиля.

Примеры и методы решения геометрических задач рассматриваются в различных разделах курса геометрии, изучаемого в вузах, поэтому одной из основных целей учителя профильного класса является то, чтобы максимально подготовить своих учеников к успешной сдаче приемного экзамена в ВУЗы. Однако, многим вопросам курса геометрии средней школы уделяется недостаточное внимание. Например, метрические задачи на построения в многогранниках - наиболее трудный вопрос курса стереометрии средней школы. Начиная с учителя обязательно испытывает трудности и в том, насколько глубоко должны быть изложены теоретические сведения для учащихся, и в том, какие задачи предложить учащимся для решения. Восполнение вышесказанного - одна из задач, которая ставилась при введении этого курса.

Ядро курса:

- аксиомы стереометрии;
- метод следов;
- метод вспомогательных сечений;
- комбинированный метод;
- способ выносных чертежей;
- поэтапно-вычислительный способ;
- геометрический способ;
- векторно-координатный способ;
- векторный способ.

Требования к начальной подготовке, необходимой для успешного усвоения курса математическая подготовка в объеме, предусмотренном образовательным стандартом в классах естественно-научного профиля средней школы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов	Осуществляет систематический интенсивный творческий поиск форм и способов урочной и внеурочной деятельности обучающихся, направленных на повышение интереса к учебному предмету; Разрабатывает программы внеурочной деятельности; Использует приемы развития познавательного интереса и высокой мотивации к предмету на уроках; Разрабатывает, организывает и проводит внеурочные мероприятия с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей детей, в том числе досуговые, предметные олимпиады, соревнования, конференции, профориентационные мероприятия и т.п. Понимает универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики; Пользуется языком математики, корректно выражает и

обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	<p>аргументированно обосновывает выбор возможных вариантов объектов и действий;</p> <p>Связывает содержание абстрактных и естественно-научных понятий с практическим применением;</p> <p>Осуществляет отбор заданий, направленных на повышение уровня математического и алгоритмического мышления обучающихся;</p> <p>Организовывает исследования – эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частном и общем случаях</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.21.1	Методика решения задач на построение в школьном курсе геометрии	9	Б1.В.ОД.3.11. Практикум по решению школьных математических задач (геометрия) Б1.Б.14. Методика обучения математике Б1.В.ДВ.17.2 История математики	Б1.В.ОД.3.3. Геометрия. Б1.В.ДВ.18.2. Решение нестандартных задач по математике

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.21.2 Задачи с параметром в школьном курсе математики

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Обеспечение будущему учителю свободное владение школьным курсом математики; обучение будущих учителей математики основным приемам решения задач с параметром, причем на разных уровнях сложности.

Краткое содержание дисциплины: Основные приемы решения задач с параметром; исследование квадратного трехчлена; решение алгебраических уравнений, неравенств и систем с параметром; решение трансцендентных уравнений и систем уравнений с параметром; решение трансцендентных неравенств с параметром.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает основные типы задач с параметрами; методы решения основных типов задач с параметрами; методику обучения учащихся решению школьных задач с параметрами. структуру обучения задач с параметрами в общеобразовательной школе; методы решения задач с параметрами. Умеет решать и обосновывать задачи с параметрами; решать практикоориентированные задачи по разделам курса; решать основные типы задач, предлагавшихся на ЕГЭ в предыдущие годы. анализировать задачу с параметром и применять эффективно организовать сотрудничество обучающихся при решении задач с параметром, их самостоятельную работу, поддерживать активность и инициативу в процессе взаимодействия Владеет основными методами решения школьных математических задач с параметрами; математическим аппаратом, необходимым при решении задач с параметрами; подбором задач, организацией и проведением занятий со школьниками по решению задач; методикой обучения учащихся решению школьных задач с параметрами навыками и способами организации деятельности обучающихся для поддержания их совместного взаимодействия

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые	для которых

	(модуля), практики		опирается содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.21.2	Задачи с параметром в школьном курсе математики	9	Б1.В.ОД.3.9 Элементарная математика	Б1.В.ДВ.22.1 Решение олимпиадных задач по математике для 10-11 классов

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.22.1 Решение олимпиадных задач для 10-11 классов
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование профессиональных знаний и умений использовать современные технологии и методики обучения решению олимпиадных задач для осуществления педагогической деятельности учителя с учетом требований ФГОС.

Краткое содержание дисциплины: Нормативно-правовая и организационная база олимпиадного движения. Классификация олимпиадных задач по математике для средней школы. Общие рекомендации по подготовке старшеклассников к олимпиадам по математике. Критерий оценок и требования к решениям олимпиадных задач.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>Знать: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике;</p> <p>Уметь: организовывать различные виды урочной и внеурочной деятельности обучающихся в образовательном процессе математике; планировать специализированный образовательный процесс для обучающихся с особыми образовательным и потребностями.</p> <p>Владеть: практическим опытом организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике.</p>

Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.22.1	Решение олимпиадных задач по математике (10-11 классы)	А	Б1.В.ДВ.18.2 Решение нестандартных задач по математике Б1.В.ДВ.19.1 Решение олимпиадных задач по математике для 5-9 классов. Б1.В.ДВ.21.2 Задачи с параметром в школьном курсе	-

			математики Б1.В.ДВ.18.1 Технология проведения математических турниров	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.22.2 Система подготовки к итоговой аттестации по математике

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Изучение теоретических и практических основ подготовки к итоговой аттестации по математике, ознакомление студентов с основными направлениями итоговой аттестации по математике в современной школе, изучение особенностей ее организации.

Краткое содержание дисциплины: Спецификация КИМ для проведения ОГЭ по математике. Спецификация ЭМ (экзаменационных материалов) для проведения ГВЭ по математике (письменная форма) для обучающихся по ОП ООО. Спецификация КИМ для проведения ЕГЭ по математике (базовый уровень). Спецификация КИМ для проведения ЕГЭ по математике (профильный уровень). Спецификация ЭМ (экзаменационных материалов) для проведения ГВЭ по математике (письменная форма) для обучающихся по ОП СОО.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знать основные цели и задачи итоговой аттестации по математике, знать все необходимые сведения необходимые для реализации подготовки к итоговой аттестации по математике; общую характеристику итоговых аттестаций по математике; Уметь организовывать процесс подготовки к итоговой аттестации по математике для различных возрастных групп учащихся, на разных ступенях и профилях обучения и в разных типах образовательных учреждений; проектировать структуру и содержание КИМ; Владеть (методиками) навыками рационального отбора содержания КИМ; навыками организации процесса подготовки к итоговой аттестации по математике. Владеть практическими навыками оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ. 22.2.	Система подготовки к итоговой аттестации по математике	А	Б1.Б.11 Педагогика, Б1.Б.14 Методика обучения математике	Б2.П.2 Методическая практика Б2.П.3 Преддипломная практика
---------------------------	--------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе практики

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: формирование у студентов целостного представления о профессиональной деятельности учителя, творческого мышления, индивидуального стиля профессиональной деятельности, исследовательского подхода к ней.

Краткое содержание практики: Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики. Подготовка информации, необходимой для подготовки и проведения внеаудиторного мероприятия. Профессионально-ориентированная работа. Подготовка отчета по практике. Поиск, систематизация и анализ информации по образовательной робототехнике. Учебная практика проводится концентрированно при освоении проектно-ориентированного модуля Б1.В.ОД.4 (дисциплины: Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по образовательной робототехнике, Б1.В.ОД.7 Основы вожатской деятельности, Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов, Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника).

Задачи практики:

- формирование знаний из области практической педагогики и психологии;
- формирование практических умений и навыков по организации разнообразной деятельности детей и подростков в условиях летней школы робототехники и информационных технологий;
- отработка конкретных технологий педагогической деятельности, обучение их применению в различных ситуациях;
- развитие лидерских качеств и коммуникативных умений.

Место проведения практики: малая компьютерная академия СВФУ, г. Якутск, ул. Кулаковского, 48.

Способ проведения практики: учебная практика представляет собой самостоятельную педагогическую деятельность студента в рамках формы проведения практики. Проводится на 2-м курсе бакалаврской подготовки студентов очной формы обучения. Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой студентам предоставляется вся необходимая информация по проведению практики

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

<p>ОК-6 Способность к самоорганизации самообразованию ОПК-4 Готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Знать: систему учебно-воспитательной работы летней школы; теоретические основы проведения психолого-педагогического и научного исследования; содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной деятельности; особенности организации обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся Уметь: самостоятельно организовывать и планировать план деятельности вожатого; использовать нормативно-правовые документы в деятельности вожатого отряда летней школы; составлять сценарии и проводить внеклассных мероприятий; планировать и организовывать культурно-досуговые мероприятия для учащихся с учетом возрастных особенностей; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; планировать и осуществлять поиск, систематизацию и анализ научной и иной информации; Владеть (методиками): методами активизации познавательной деятельности учащихся. Владеть практическими навыками: использования программных средств для решения задач воспитательного процесса; поиска, систематизации и анализа научной и иной информации.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской	4	Б1.Б.11 Педагогика Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по образовательной робототехнике, Б1.В.ОД.7 Основы вожатской деятельности Б1.В.ДВ.8.1 Программирование учебных моделей роботов,	Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ДВ.19.2 Организация внеурочной деятельности школьников по математике Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Методическая

	деятельности (Учебная практика)		Б1.В.ДВ.8.2 Образовательная робототехника	практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика) Б2.П.4 Производственная практика (Научно- исследовательская работа)
--	---------------------------------------	--	-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Язык обучения: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2. П.1 Производственная практика (Педагогическая практика)
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: закрепление теоретических знаний, формирование практических умений, навыков и компетенций в области педагогической деятельности.

Краткое содержание практики:

Содержание практики отражает виды деятельности студентов, в процессе которых формируются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции: воспитательная работа классного руководителя; учебно-воспитательная работа учителя предметника; применение различных методов и приемов психолого-педагогического изучения учащегося и классного коллектива; развитие профессиональных качеств личности учителя.

Знакомство с деятельностью современной общеобразовательной организации. Знакомство с организацией информационной образовательной среды общеобразовательного учреждения. Изучение и анализ школьной документации. Изучение и анализ учебных программ, календарно-тематического и поурочного планов. Изучение классного коллектива. Изучение личности ученика. Посещение и анализ уроков информатики и математики. Изучение и анализ кабинетов информатики и математики. Помощь классному руководителю, учителям информатики и математики. Разработка технологических карт уроков информатики и математики, проведение уроков, самоанализ проведенных уроков, организация внеурочной деятельности учащихся. Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения. Проведение профориентационной работы. Подготовка отчета по педагогической практике.

Место проведения практики: Производственная (педагогическая) практика проводится на базе общеобразовательных учреждений г. Якутска и других муниципальных образований РС (Я).

Способ проведения практики: Производственная практика (Педагогическая практика) представляет собой самостоятельную педагогическую деятельность студента. Проводится на 3-м и 4-м курсе бакалаврской подготовки студентов очной формы обучения. Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой студентам предоставляется вся необходимая информация по проведению педагогической практики.

Форма проведения: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК – 5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия; ОК – 6 способность к самоорганизации и самообразованию; ОПК – 1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии,	знать: образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; методическую систему обучения; систему учебно-воспитательной работы общеобразовательной организации; методическую систему обучения информатике и математике;

<p>обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; ОПК – 2</p> <p>готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса; ОПК – 3</p> <p>готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса; ОПК – 4</p> <p>готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования; ОПК – 5</p> <p>владеет основами профессиональной этики и речевой культуры; ОПК-6</p> <p>готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся; ПК – 1</p> <p>- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; ПК – 2</p> <p>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; ПК – 3</p> <p>способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; ПК – 4</p> <p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; ПК – 5</p> <p>способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся; ПК – 6</p>	<p>рабочие программы по информатике и математике для общеобразовательных учреждений;</p> <p>теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования;</p> <p>содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной деятельности;</p> <p>функции и формы контроля результатов обучения информатике в условиях введения ФГОС общего образования;</p> <p>способы и приемы самоанализа своей педагогической деятельности;</p> <p>учебно-методическое и техническое обеспечение образовательного процесса по информатике и математике;</p> <p>уметь:</p> <p>использовать нормативно-правовые документы в деятельности учителя информатики и классного руководителя;</p> <p>разрабатывать технологические карты уроков информатики и математики, составлять сценарии/план-конспекты уроков информатики и математики;</p> <p>проводить уроки информатики и математики с использованием образовательных и информационных технологий, методов, приемов и средств обучения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся, применять различные типы и формы организации и проведения уроков;</p> <p>проводить психолого-педагогический анализ и самоанализ урока;</p> <p>взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;</p> <p>использовать разнообразные методы и методики психолого-педагогического исследования для изучения отдельных учащихся и ученического коллектива;</p> <p>планировать, организовывать и проводить внеурочные и внеклассные мероприятия культурно-просветительской направленности для школьников;</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса; ПК – 7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>применять способы и методы организации сотрудничества обучающихся, поддерживать их активность, самостоятельность, развивать их творческие способности презентовать результаты собственной педагогической деятельности. владеть: владеть (методиками): методами активизации познавательной деятельности учащихся; способами самоорганизации и самообразования; владеть практическими навыками: использования средств обучения информатике (проекторы, интерактивные доски, ЭОР и др.), программных средств для решения задач образовательного процесса.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б2.П.1	Производственная практика (Педагогическая практика)	6, 8	Б.1.Б.11 Педагогика Б.1.Б.12 Психология Б.1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б1.В.ОД.9 Современные	Б.1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.14 Методика обучения математике Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая) Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)

			<p>образовательные технологии Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности и Б1.В.ДВ.4.2 Профессиональная этика Б2. У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика)</p>	<p>Б2.П.4 Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

Язык обучения: русский.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе практики

Б2. П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика))

Трудоемкость 9 з.е.

Цель освоения, краткое содержание, место и способы проведения практики

Цель освоения: формирование методических компетенций в области проектирования и реализации образовательного процесса по информатике в общеобразовательных учреждениях.

Краткое содержание практики.

Изучение и анализ учебных программ, календарно-тематического и поурочного планов. Изучение классного коллектива. Изучение личности ученика. Посещение и анализ уроков информатики и математики. Помощь классному руководителю, учителю информатики и математики. Проектирование образовательного процесса по информатике и математике. Разработка технологических карт уроков информатики и математики, разработка планов-конспектов (сценариев) уроков информатики и математики, проведение уроков, самоанализ уроков, организация внеурочной деятельности учащихся, участие в разработке учебно-исследовательских проектов, исследовательская и проектная деятельность по методике обучения, проведение профориентационных мероприятий. Подготовка отчета по педагогической практике

Место проведения практики: Производственная (методическая) практика проводится на базе общеобразовательных учреждений г. Якутска и других муниципальных образований РС (Я).

Способ проведения практики: методическая практика представляет собой самостоятельную педагогическую и методическую деятельность студента, соотношенную с темой бакалаврской работы. Проводится на 5-м курсе бакалаврской подготовки студентов очной формы обучения. Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой студентам предоставляется вся необходимая информация по проведению методической практики.

Форма проведения: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций):	Планируемые результаты обучения по практике:
ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия; ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию; ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом	знать: методическую систему обучения информатике и математике в общеобразовательной школе; образовательные программы по информатике и математике; систему учебно-воспитательной работы школы; структуру информационной образовательной среды школы; рабочие программы по информатике для общеобразовательных учреждений; методические подходы к реализации современного курса школьной информатики;

<p>социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;</p> <p>ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;</p> <p>ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;</p> <p>ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры;</p> <p>ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;</p> <p>ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями</p> <p>ПК-2 образовательных стандартов; способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;</p> <p>ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</p> <p>ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</p> <p>ПК-5 способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;</p> <p>ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;</p> <p>ПК-7</p>	<p>теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования;</p> <p>содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной деятельности;</p> <p>функции и формы контроля результатов обучения информатике в условиях введения ФГОС;</p> <p>способы и приемы самоанализа своей педагогической деятельности;</p> <p>учебно-методическое и техническое обеспечение образовательного процесса по информатике.</p> <p>уметь: работать с учебно-методической литературой, с учебниками и УМК; использовать нормативно-правовые документы в деятельности учителя информатики и классного руководителя;</p> <p>планировать и проводить уроки информатики с использованием образовательных и информационных технологий, методов, приемов и средств обучения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся, применять различные формы организации уроков;</p> <p>организовать учебно-познавательную деятельность школьников;</p> <p>проводить методический анализ и самоанализ урока;</p> <p>взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;</p> <p>использовать разнообразные методы и методики психолого-педагогического исследования для изучения отдельных учащихся и ученического коллектива;</p> <p>планировать, организовывать и проводить внеурочные и внеклассные мероприятия по информатике, в том числе профориентационной направленности для школьников;</p> <p>презентовать результаты собственной педагогической деятельности.</p> <p>владеть (методиками):</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;</p> <p>ПК-8 способность проектировать образовательные программы;</p> <p>ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p>методикой организации фронтальной, групповой и индивидуальной работы; методами формирования и развития умений и творческих способностей, обучающихся;</p> <p>методами анализа педагогической деятельности.</p> <p>Владеть практическими навыками: использования средств обучения информатике (проекторы, интерактивные доски, ЭОР и др.), программных средств для решения задач образовательного процесса.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.П.2	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика))	9	<p>Б1.Б.11 Педагогика,</p> <p>Б1.Б.12 Психология,</p> <p>Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике,</p> <p>Б1.Б.14 Методика обучения математике</p> <p>Б1.Б.6 Образовательное право</p> <p>Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии,</p> <p>Б1.В.ОД.10 Научно-исследовательская работа по методике обучения информатике,</p> <p>Б1.В.ОД.11 Научно-исследовательская работа по методике обучения математике,</p>	<p>Б2.П.4 Производственная практика (Научно-исследовательская работа)</p> <p>Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)</p> <p>Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и</p>

			<p>Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности, Б1.В.ОД.1.2 Информационные технологии, Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p>	<p>процедуру защиты</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Язык обучения: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2. П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: завершение научно-исследовательской и опытно-экспериментальной работы студентов по тематике выпускной квалификационной работы

Краткое содержание практики: Преддипломная практика организуется на завершающем этапе обучения и проводится после освоения программ теоретического обучения и сдачи студентами всех видов аттестации, предусмотренных учебным планом. Студенты работают по теме своих выпускных квалификационных работ. В результате прохождения практики студенты получают опыт самостоятельной опытно-экспериментальной и научно-методической работы, выполняют окончательную редакцию и оформление выпускной квалификационной работы.

Место проведения практики: ИМИ СВФУ, кафедра ТМОИ.

Способ проведения практики: стационарно.

Форма проведения: дискретно.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций):	Планируемые результаты обучения по практике:
<p>ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>ОПК-4 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;</p> <p>ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;</p> <p>ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>знать: образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; технологии организации и проведения различных видов научно-исследовательской деятельности в области образования; требования к содержанию и оформлению ВКР; требования к содержанию выступления и оформлению презентаций</p> <p>уметь: проектировать образовательные программы и траектории профессионального роста; методически грамотно организовывать апробацию материалов, разработанных в процессе написания ВКР; обобщать, систематизировать, обрабатывать, сохранять методический опыт с использованием современных средств работы с информацией; осуществлять качественный и количественный анализ полученных результатов с точки зрения исследуемой проблемы; описывать содержание и структуру эксперимента в контексте исследуемой проблемы</p> <p>владеть: (методиками) современными технологиями обучения и диагностики,</p>

	<p>постановкой и решением научно-исследовательских задач.</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки материалов по научно-исследовательской работе;</p> <p>коммуникативными навыками с целью организации экспериментальной работы и при представлении результатов работы</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Се м е тр изу ч е н и я	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.П.3	Производственная практика (Преддипломная практика)	8	Б1.Б.11 Педагогика, Б1.Б.12 Психология Б1.Б.13 Теория и методика обучения информатике Б1.Б.14 Методика обучения математике Б1.В.ОД.1.3 Основы математической обработки информации Б1.В.ОД.4.1 Исследовательская и проектная деятельность по образовательной робототехнике Б1.В.ОД.4.2 Исследовательская и проектная деятельность по методике обучения информатике Б1.В.ОД.9 Современные образовательные технологии	Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы

			<p>Б1.В.ОД.10 Научно-исследовательская работа по методике обучения информатике</p> <p>Б1.В.ОД.11 Научно-исследовательская работа по методике обучения математике</p> <p>Б1.В.ДВ.5.1 Современные средства оценивания результатов обучения</p> <p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Б2.П.1 Производственная (педагогическая) практика;</p> <p>Б2.П.2 Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (методическая практика))</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.П.3 Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: подготовка: развитие умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области информатики и математики, развитие способностей использовать научные знания, самостоятельной творческой деятельности.

Краткое содержание практики: практика направлена на завершение процесса формирования навыков научно-исследовательской, научно-методической работы, входящих в состав квалификационной характеристики выпускника бакалавриата по данному направлению подготовки. Тема и содержание научно-исследовательской работы студентов определяется направленностью образовательной программы и закрепляется в соответствующем разделе индивидуального плана студентов.

Научно-исследовательская работа предполагает знакомство студентов с организацией научно-исследовательской работы в образовательных учреждениях, участие студентов в –научно-исследовательской работе по проблеме выпускной квалификационной работы. В период прохождения практики НИР предполагается изучение научной литературы, с привлечением баз электронных библиотек, по теме бакалаврского исследования с целью формирования теоретической основы работы, а также углубленное изучение особенностей организации научно-исследовательской деятельности на базе образовательной организации, подбор методов научного исследования, в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Содержание практики включает: изучение теоретических основ методики выполнения научных исследований, планирование и организацию научного поиска, обработку научных данных, проведение учебно-исследовательских работ; выполнение конкретных заданий научно-исследовательского характера в период прохождения научно-исследовательской работы; выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках подготовки выпускной квалификационной работы; подготовку и представление результатов научных, научно-исследовательских работ по актуальным вопросам педагогических наук; представление докладов и сообщений по теме исследования на конференциях, семинарах. Перечень направлений

Место проведения практики: Институт математики и информатики, кафедра ТМОИ.

Способ проведения практики: стационарно.

Форма проведения: дискретно по графику проведения практики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения (содержание компетенций)	Планируемые результаты программы и коды	Планируемые результаты обучения по практике
ОК–6 способность к самоорганизации и самообразованию ПК–11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и		Знать: способы и методы саморазвития и самообразования; философские и социогуманитарные основы профессиональной деятельности; теоретические основы, базовые понятия, законы и модели педагогики, а также некоторые специализированные знания в объёме,

<p>решения исследовательских задач в области образования ПК–12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>необходимом для практического освоения методов научных исследований в педагогике; сущность научно-исследовательской деятельности учащихся.</p> <p>Уметь:</p> <p>самостоятельно овладевать знаниями и применять их в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков;</p> <p>проводить научные исследования в рамках учебно-воспитательного и образовательного процесса;</p> <p>использовать информационные технологии для обработки экспериментальных данных;</p> <p>использовать основные методы обработки результатов эксперимента, справочные данные и статистические методы;</p> <p>анализировать результаты собственных научных исследований;</p> <p>организовывать и осуществлять учебно-исследовательскую деятельность обучающихся</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками самостоятельной работы;</p> <p>способностью к самоанализу;</p> <p>навыками постановки и решения исследовательских задач в профессиональной деятельности.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики (модуля), практики выступает опорой
Б2.П.4	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	9	Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	3 Б2.П.3 Производственная практика (Преддипломная практика)

			исследовательской деятельности (Учебная практика) Б2.П.1 Производственная практика (Педагогическая практика) Б2.П.2 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Методическая практика))	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Язык обучения: русский.

Дата: 15.05.2018

Зав. кафедрой

«Теория и методика обучения информатике»

Института математики и информатики: _____ Н.В. Николаева

