



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 4 от 26 февраля 2025 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)**

Направленность (профиль) программы
Математика и физика

Магнитогорск, 2025

ОП-дТПОб-25-2

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
Обязательная часть			
Б1.О.01.01	Отечественная история <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; - сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; - введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, - выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII вв. Русь в XIII–XV вв. 3. Россия и мир в XVI-XVII вв. 4. Россия в XVIII в. 5. Россия и мир в XIX - начале XX вв. 6. Россия между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война. 7. Россия и мир во второй половине XX века 8. Современная Российская Федерация (1991–2022)	УК-5	72(2)
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - сформировать у студентов комплексное представление об истории Великой Отечественной войны, ее месте в спасении мировой цивилизации; воспитать чувство гражданственности и патриотизма, готовность к сохранению исторической памяти, выработать навыки поиска, анализа и отделения исторических фактов от фальсификаций. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Великая Отечественная война: военное сопротивление 2. Советские территории в условиях оккупации	УК-5	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	3. Советское государство в условиях военной мобилизации 4. Итоги и последствия Великой Отечественной войны и второй мировой войны для страны и мира		
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование профессионально-личностных качеств бакалавра. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Психология 2. Личность в системе межличностных отношений	УК-6	108(3)
Б1.О.03	Культурология <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> – формирование у студентов устойчивых и целостных представлений о культуре как специфической и универсальной форме человеческой самоорганизации; об основных формах и закономерностях мирового процесса развития культуры; – получение студентами базовых знаний о культурологии как науке; об основных разделах современного культурологического знания, о проблемах и методах исследований в области культуры; – выработка навыков самостоятельного овладения студентами миром ценностей культуры для совершенствования своей личности и профессионального мастерства. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Культура как основной предмет изучения культурологии 2. Типология культуры 3. Основные культурологические концепции	УК-5; ОПК-4	72(2)
Б1.О.04	Иностранный язык <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; - овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и	УК-4	252(7)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить: 1) социализацию личности; 2) организацию обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области; 3) осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Я и моя семья. Я и мир. 2. Я и мое образование 3. Я и моя будущая профессия		
Б1.О.05	Социальное партнерство <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> способствовать овладению студентами теоретико-методологической базой исследования и оценки социальной реальности в контексте проблем, составляющих содержание социального партнерства. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Научно-теоретические основы социального партнерства 2. Социальное взаимодействие: субъекты, уровни, формы 3. Социальное партнерство в разных сферах	УК-2; УК-3	72(2)
Б1.О.06	Деловая коммуникация на русском языке <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - овладение студентами способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; - овладением навыками осуществления эффективной коммуникации в профессиональной среде, способностью грамотно излагать мысли в устной и письменной речи; - овладение способностью к составлению научно-аналитических отчетов, пояснительных записок для обеспечения проектной, управленческой и информационно-маркетинговой деятельности. <i>Основные разделы дисциплины:</i>	УК-4	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	1. Вербальная коммуникация в деловом общении 2. Культура официально-деловой речи 3. Культура публичной речи		
Б1.О.07	Физическая культура и спорт <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, а также подготовка к будущей профессиональной деятельности. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента 2. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе 3. Легкая атлетика 4. Волейбол 5. Футбол 6. Подвижные игры 7. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль в процессе занятий 8. Атлетическая гимнастика. Гиревой спорт 9. Баскетбол 10. Настольный теннис.	УК-7	72(2)
Б1.О.08	Правоведение <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование у студентов знаний, позволяющих обучающимся ориентироваться в системе законодательства Российской Федерации, давать юридическую оценку реальным событиям общественной жизни <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Основы государства и права 2. Основы частного права 3. Основы публичного права 4. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности	УК-2; УК-10	72(2)
Б1.О.09	Философия <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1; УК-5	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	поставленных задач; - развивать способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - способствовать развитию гуманитарной культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмысления состояния, тенденций и перспектив развития культуры, цивилизации, общества, истории, личности. - предоставление необходимого минимума знаний для формирования мировоззренческих оснований научно-исследовательской деятельности; - сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; - определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Мировоззренческая сущность философии. Становление философского знания. Ранние формы философии 2. Общая логика становления основных категорий философии 3. Философская картина мира 4. Познание как предмет философского анализа. Проблема истины. Философский анализ бытия человека и общества как системы		
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование навыков в области оказания приемов первой помощи; - изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в соответствии с современными тенденциями <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Оптимальные условия жизнедеятельности обучающихся 2. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях 3. Формирование опасностей в	УК-8	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем 4. Технические методы и средства повышения безопасности и экологичности производственных систем 5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности 6. Ситуационная помощь людям с ограниченными возможностями здоровья		
Б1.О.11	Методология научного исследования <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - овладение студентами теоретико-методологическими и прикладными знаниями, а также технологическими и практическими умениями в области методологии научного исследования, - развитие способностей студентов в области научного исследования, творчества, установки на самообразование и самосовершенствование. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Теоретические основы методологии научного исследования 2. Методология педагогики как основа педагогической практики 3. Научное педагогическое исследование: сущностные признаки, логическая структура и практическая организация	ОПК-8	108(3)
Б1.О.12	Педагогика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование профессионально-педагогической компетентности будущего специалиста, овладение студентами теоретико-методологическими и прикладными знаниями, а также технологическими и практическими умениями в области педагогики, воспитание отношения к педагогическим знаниям как личностным и профессионально значимым, развитие педагогических способностей студентов, творчества, установки на самообразование и самосовершенствование. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Введение в педагогическую деятельность 2. Общие основы педагогики 3. История образования и педагогической мысли 4. Теоретическая педагогика	ОПК-3; ОПК-6	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
Б1.О.13	Психология <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование психологических основ организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, использования психологических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Введение в психологию 2. Психические познавательные процессы 3. Эмоционально-волевые процессы 4. Психология личности 5. Основы социальной психологии образования	ОПК-3; ОПК-6	180(5)
Б1.О.14	Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> Целями освоения дисциплины «Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности» являются: формирование у студентов способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Этические основы профессиональной педагогической деятельности. 2. Нормативно-правовые основы профессиональной педагогической деятельности.	ОПК-1	180(5)
Б1.О.15	Проектирование образовательных программ <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> обучение студентов проектированию образовательных программ в соответствии с уровнем, типом и направленностью образования, формирование умений структурировать содержание образовательной программы, учитывать условия и средства реализации образовательных программ, осуществлять педагогический контроль и оценку освоения образовательной программы, использовать	ОПК-2	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	современные методы обучения и образовательные технологии в образовательном процессе. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Проблемы и тенденции современного образовательного процесса 2. Нормативно-правовая база и методологическая основа проектирования образовательных программ 3. Теория и практика проектирования основной образовательной программы и дополнительной общеобразовательной программы		
Б1.О.16	Психолого-педагогическая диагностика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - сформировать понимание базовых принципов Формирование у студентов системы теоретических знаний и практических умений для осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, для выявления и коррекции трудностей в обучении.. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Основы психолого-педагогической диагностики 2. Психолого-педагогическая диагностика на основе систематизированного перечня качеств личности	ОПК-5	108(3)
Б1.О.17	Возрастная анатомия, физиология и гигиена <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> изучение студентами особенностей строения и функционирования организма в различные возрастные периоды для возможности использовать эти знания при индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, а также для использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Организм как целостная система 2. Развитие и функционирование регуляторных систем организма 3. Строение и функции сенсорных, моторных и висцеральных систем	ОПК-6	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
Б1.О.18	Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им успешно организовать взаимодействия участников образовательного процесса. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Психолого-педагогическое взаимодействие как общая характеристика 2. Технологии взаимодействия в условиях дошкольных и школьных образовательных организаций 3. Психолого-педагогическое сопровождение взаимодействия участников образовательного процесса	ОПК-7	108(3)
Б1.О.19	Основы математической обработки информации <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование у бакалавров системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Основы математической обработки информации 2. Математическая обработка информации, моделирование и формализация 3. Элементы теории вероятностей и математической статистики	УК-1; ОПК-2	108(3)
Б1.О.20	Информационные технологии в образовании <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - усвоение студентами базовых понятий теории информационных технологий в образовании, - формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Информационные технологии в образовательном процессе 2. Обработка текстовой и числовой информации	ОПК-9	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	3. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		
Б1.О.21	Теоретические основы подготовки вожатого <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> Формирование у обучающихся готовности к осуществлению профессиональной деятельности вожатого в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления, направленной на создание воспитывающей среды, способствующей личностному развитию подрастающего поколения и формированию системы нравственных ценностей, активной гражданской позиции и ответственного отношения к себе и обществу. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. История вожатского дела 2. Нормативно-правовые основы вожатской деятельности 3. Психолого-педагогические основы вожатской деятельности 4. Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере 5. Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности 6. Профессиональная этика и культура вожатого 7. Основы безопасности жизнедеятельности детского коллектива	ОПК-4	144(4))
Б1.О.22	Современные средства оценивания результатов обучения <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование компетенций в области педагогического контроля, теории педагогических измерений, а также знакомство с современными средствами оценки результатов обучения, методологическими и теоретическими основами тестового контроля. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Педагогический контроль в учебном процессе 2. Педагогические тесты 3. Конструирование тестов 4. Итоговая аттестация школьников. Единый государственный экзамен	ОПК-5	108(3)
Б1.О.23	Методика подготовки школьного физического эксперимента	ОПК-2	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - дать возможность усовершенствовать, развить и углубить полученные ранее студентами представления о физических явлениях и процессах; - развить умения и навыки в обращении с аппаратурой, выработать элементы самостоятельности при решении вопросов, связанных с экспериментом; - дать целостное и по возможности полное представление о проблемах, которые испытывает начинающий учитель при постановке и проведении демонстрационных опытов и лабораторных работ, раскрыть секреты их устранения. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Общие вопросы методики школьного физического эксперимента 2. Частные вопросы школьного физического эксперимента		
Б1.О.24	Продвижение научной продукции <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование у студентов представлений о видах научной продукции и путях продвижения ее на рынок, - получение комплекса знаний о системе государственной поддержки, грантах, фондах и оформлении конкурсной документации, - освоение студентами навыков проведения патентного поиска, оформления патентной документации. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Продвижение научной продукции. 1.1 Научно-техническая продукция. Общие сведения. Термины и определения предметной области знаний. 1.2 Рынок научно-технической продукции: участники, особенности, коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок 1.3 Патентная охрана результатов интеллектуальной деятельности. Патентные исследования. Механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности. 1.4 Инновации: подходы к определению, классификация и источники возникновения.	УК-1	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	Факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России. 1.5 Экспертиза инновационных проектов. Понятие и критерии коммерциализуемости инновационного проекта 1.6 Системы государственной поддержки 1.7 Конкурсная документация и ее оформление		
Б1.О.25	Информационные технологии в обучении детей с ограниченными возможностями <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на теоретическое освоение и практическое использование информационных технологий в обучении и образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Методические аспекты использования ИКТ при обучении детей с ОВЗ 2. Информационные технологии при организации образовательного процесса обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3; ОПК-6	144(4)
Б1.О.26	Элементарная физика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - приобретение студентами практических знаний об общих закономерностях явлений природы на основе физических принципов, позволяющих ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающих возможность их использования при решении прикладных задач, а также в научной и производственной деятельности; - формирование умений оперировать понятиями, законами и моделями физики; - развитие у студентов практических навыков для решения физических задач. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Механика 2. Молекулярная физика и термодинамика 3. Электродинамика 4. Оптика 5. Физика атома, ядра и элементарных частиц 6. Общая и специальная теория относительности	ОПК-8	360(10)
Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-8	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование способностей осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, - ознакомление студентов с базовыми понятиями и результатами теории вероятностей и теории случайных процессов и их использовании при решении научных и прикладных задач, - выработка у студентов умения проводить статистический анализ прикладных задач и овладение основными методами исследования и решения таких задач, - формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Теория вероятностей 2. Математическая статистика		
Б1.О.28	Элементарная математика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> изучение основных понятий элементарной математики, фундаментальных идей, формирование готовности к использованию полученных знаний и умений в профессиональной деятельности <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1 Тождественные преобразования 2 Решение уравнений, систем уравнений 3 Решение неравенств, систем и совокупностей неравенств 4 Тригонометрия 5 Планиметрия 6 Стереометрия: основные понятия, аксиомы, теоремы 7 Стереометрия: площади, объёмы, комбинации фигур	ОПК-8	432(12)
Б1.О.29	Алгебра и теория чисел <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование основных понятий и методов решения соответствующих классов задач, - повышение достигнутого на предыдущей ступени образования уровня математической подготовки, необходимого для изучения других дисциплин, осуществления профессиональной деятельности и дальнейшего самообразования,	ОПК-8	360(10)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	- формирование способности использовать базовые знания естественных наук, математики, основные факты, концепции, принципы теорий; - формирование компетенций, сформулированных в ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Системы линейных алгебраических уравнений 2. Алгебра матриц 3. Основные алгебраические структуры 4. Делимость в кольце целых чисел. Сравнения в кольце целых чисел.		
Б1.О.30	Математический анализ <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование способности осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, - формирование профессиональных компетенций, приобретение прочных вычислительных навыков решения задач из всех разделов математического анализа, а также для решения задач из других естественнонаучных курсов учебного плана данного направления. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Общие понятия о функции 2. Предел функции и ее непрерывность 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной 4. Интегральное исчисление функций одной переменной 5. Функции нескольких переменных 6. Ряды	ОПК-8	360(10)
Б1.О.31	Геометрия <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> – формирование систематических знаний о современных методах геометрии, её месте и роли в системе математических наук; – расширение и углубление основных понятий геометрии; – развитие абстрактного мышления, пространственных представлений, вычислительной, алгоритмической культур и общей математической культуры. <i>Основные разделы дисциплины:</i>	ОПК-8	252(7)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	1. Векторы 2. Метод координат на плоскости 3. Линии второго порядка 4. Метод координат в пространстве. Прямая линия и плоскость 5. Поверхности второго порядка 6. Аффинные преобразования 7. Элементы проективной геометрии. Задачи на построение 8. Элементы топологии		
Б1.О.32	Дискретная математика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> овладение студентами необходимым уровнем общепрофессиональных компетенций, предполагающих формирование систематизированных знаний в области дискретной математики, приобретение навыков решения ряда прикладных задач, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Элементы теории множеств 2. Комбинаторика 3. Рекуррентные соотношения 4. Введение в асимптотические методы 5. Основы теории графов	ОПК-8	108(3)
Б1.О.33	Архитектура компьютера <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - овладение студентами основами теоретических и практических знаний об архитектурных решениях и организации систем вычислительных комплексов с целью осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; - исследование автоматизированных систем и средств обработки информации; - изучение элементов проектирования сверхбольших интегральных схем, моделирование и разработка математического обеспечения оптических или квантовых элементов для компьютеров нового поколения; - овладение методами разработки программного и информационного обеспечения ОС. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Краткая история развития компьютеров.	ОПК-8	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	Уровни организации вычислительных систем 2. Внешние устройства вычислительных систем 3. Система прерываний современных компьютеров 4. Проблемы, связанные с повышением производительности вычислительных систем. 5. Модели памяти. Программирование памяти 6. Ассемблер как машинно-ориентированный язык программирования 7. Программирование драйверов для работы с внешними устройствами		
Б1.О.34	Математическая логика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, - изучение основных понятий математической логики, - развитие логического мышления, - формирование логической культуры, - изучение применений математической логики в будущей профессиональной деятельности, - формирование представлений о проблемах оснований математики. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Логика высказываний 2. Логика предикатов 3. Формализованные математические теории и проблемы оснований математики	ОПК-8	108(3)
Б1.О.35	Основы Web-программирования <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> Овладение обучающимися современными методами и средствами разработки Web-приложений с применением современных технологий, а также, овладение на необходимом и достаточном уровнях профессиональными компетенциями согласно требованию ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Обзор web- технологий, структура и принципы функционирования 2. Инструменты и технологии разработки Web-приложений 3. Основные принципы построения Web-приложений	ОПК-8	216(6)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	4. Разработка серверных web-приложений с помощью технологий ASP.NET 5. Проектирование web-приложений		
Б1.О.36	Операционные системы <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - ознакомление с современными тенденциями развития операционных систем (ОС); - изучение основных принципов организации, классификации и функционирования ОС, их архитектуры, правил установки и конфигурирования; - приобретение теоретических и практических навыков использования современных ОС в компьютерных системах; - формирование практических навыков по использованию ОС в своей профессиональной деятельности <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Введение в операционные системы 2. Функции ОС 3. Архитектура ОС 4. Современные ОС	ОПК-8	108(3)
Б1.О.37	Вычислительные системы, сети, телекоммуникации <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - овладение студентами основами теоретических и практических знаний об организации систем вычислительных комплексов; - исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования; - изучение элементов проектирования сверхбольших интегральных схем, моделирование и разработка математического обеспечения оптических или квантовых элементов для компьютеров нового поколения; - овладение методами разработки программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, вычислительные нанотехнологии. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Вычислительные системы 2. Сети и телекоммуникации	ОПК-8	108(3)
Б1.О.38	Технологии баз данных и СУБД <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i>	ОПК-8	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	формирование компетенций студентов по профессиональному использованию возможностей технологий современных баз данных. Задачи дисциплины: - показать особенности технологии баз данных, как одной из основных информационных технологий, с тем, чтобы студенты понимали тенденции развития современных информационных технологий, видели их преимущества и недостатки, - изучить особенности работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности; - сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними приложений; - осветить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных; - показать возможности средств автоматизации проектирования БД; - научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД. Основные разделы дисциплины: 1. Введение в базы и банки данных. Основные объекты БД 2. Технология проектирования БД		
Б1.О.39	Проектная деятельность <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> подготовка студентов по дисциплине в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями); формирование у студентов представлений о значении и возможностях педагогического проектирования, профессиональных знаний об особенностях проектной деятельности, развитие готовности разрабатывать проекты в процессе профессиональной педагогической деятельности <i>Основные разделы дисциплины:</i>	УК-2	360(10)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	1. Теоретические основы проектной деятельности 2. Технологии проектной деятельности 3. Планирование и реализация проекта 4. Доработка и защита проекта		
Б1.О.40	Экономика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - изучение фундаментальных закономерностей экономического развития общества, лежащих в основе всей системы экономических знаний, анализ функционирования рыночной экономики на микро и макроуровне, определение роли государственных институтов в экономике, рассмотрение теоретических концепций, обосновывающих механизм эффективного функционирования экономики; - освоение навыков оценки использования ресурсов предприятия и результатов его деятельности; - формирование у студентов основ экономического мышления; - выработка способности использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; - формирование компетенций, необходимых при решении профессиональных задач. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Микроэкономика 2. Макроэкономика 3. Экономика предприятия	УК-9	72(2)
Б1.О.41	Методика дистанционного обучения математике в школе <i>Цели и задачи изучения дисциплины[^]</i> - ознакомление студентов с принципами дистанционного обучения, методами и технологиями, используемыми в учебном процессе; - приобретение практических навыков работы с программным обеспечением учебного процесса, необходимым для дистанционного образования. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Введение. Предмет, цель и задачи курса. Основные понятия дистанционного образования. 2. Типы программ ДО 3. Модели и компоненты ДО. Дидактическая	ОПК-8	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	система дистанционного обучения 4. Состав и структура дистанционного курса. Современные педагогические технологии, применяемые в дистанционном обучении 5. Педагогическое проектирование и организация современного процесса дистанционного обучения. 6. Разработка и презентация дистанционного курса		
Б1.О.42	Основы российской государственности <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Что такое Россия 2. Российское государство-цивилизация 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации 4. Политическое устройство России 5. Вызовы будущего и развитие страны	УК-5	72(2)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01	Методика обучения математике в школе <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование у студентов системы знаний и личностных качеств, необходимых учителю математики, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Исходя из поставленных целей, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: 1. Овладение студентами теоретическими основами обучения математике в школе.	ПК-1; ПК-3	288(8)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	2. Формирование умений планировать деятельность учителя математики (составлять календарные, тематические планы изучения разделов, тем). 3. Формирование у студентов умений проектировать циклы уроков и других форм занятий, в том числе с применением современных информационных технологий. 4. Формирование у студентов умений моделировать различные учебные, педагогические, методические ситуации, разрабатывать различные дидактические материалы для организации всех компонентов учебного процесса (изучение нового материала, формирование умений, контроль и оценка результатов обучения). <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Общая теория и методика обучения математике 2. Частная теория и методика обучения математике в основной школе 3. Частная теория и методика обучения математике в средней школе 4. Современные технологии обучения математике		
Б1.В.02	Методика обучения физике в школе <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование у студентов профессиональных, педагогических знаний, умений и навыков, требуемых для решения образовательных и воспитательных задач обучения физике в средних общеобразовательных учреждениях. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Общие вопросы методики преподавания физики 2. Частные вопросы методики преподавания физики	ПК-1; ПК-2	288(8)
Б1.В.03	Методика подготовки учащихся к итоговой аттестации <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - осуществление поиска, критического анализа и синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач; - реализация педагогического процесса с использованием современных образовательных технологий в организациях среднего общего	УК-1; ПК-1	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	образования <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Организация государственной итоговой аттестации выпускников основной и средней школы по математике 2. Содержание и проведение Единого государственного экзамена и Основного государственного экзамена по математике 3. Методика подготовки обучающихся к решению заданий ЕГЭ/ОГЭ		
Б1.В.04	Дифференциальные уравнения <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - развитие способности использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей; - формирование в сознании студентов научного представления о построении математических моделей физических, химических, экономических, социальных и других явлений с помощью дифференциальных уравнений. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Общие понятия о дифференциальном уравнении и его решении 2. Простейшие дифференциальные уравнения и методы их решения. 3. Дифференциальные уравнения высших порядков 4. Системы обыкновенных дифференциальных уравнений 5. Приложения обыкновенных дифференциальных уравнений 6. Уравнения в частных производных первого и второго порядков 7. История возникновения и развития теории дифференциальных уравнений.	ПК-1; ПК-3	108(3)
Б1.В.05	Практикум по решению задач с параметрами <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - обучение учащихся методам решения различных классов параметрических задач, формирование теоретико-числовой культуры, необходимой специалисту в области математики, подготовка обучающихся к организации исследовательской	ПК-1; ПК-3	252(7)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	деятельности школьников. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Линейные уравнения и неравенства с параметрами 2. Логический перебор в задачах с параметром 3. Параметр и квадратичная функция 4. Графические методы решения задач с параметрами 5. Применение свойств функций к решению задач с параметрами 6. Решение задач с параметром методами исследовательского анализа		
Б1.В.06	Методика организации внеурочной деятельности по математике и физике <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование профессиональной педагогической компетентности бакалавра в организации педагогического процесса, направленного на организацию работы с учащимися и развитие соответствующих компетенций. Задачи: - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; - совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений; - использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач: - формировать знания о теоретических, методологических и методических основах формирования личности и детского коллектива; - определить содержание, методики и формы внеучебной воспитательной работы, основанные на знаниях психофизиологических, возрастных, социально-психологических, психолого-педагогических факторах развития и социализации личности школьника. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Нормативные документы, регулирующих внеурочную сферу школы 2. Воспитание в структуре внеклассной работы 3. Характеристики основных направлений внеурочной деятельности по ФГОС 4. Формы организации внеурочной деятельности школьников 5. Методическое и материально-техническое обеспечение курса внеурочной деятельности	УК-1; ПК-1	216(6)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	6. Диагностика эффективности внеурочной деятельности 7. Внеурочная деятельность по физике 8. Внеурочная деятельность по математике		
Б1.В.07	Физика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - приобретение студентами знаний об общих закономерностях явлений природы на основе физических принципов, позволяющих ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающих возможность их использования при решении прикладных задач, а также в научной и производственной деятельности; - формирование умений оперировать понятиями, законами и моделями физики; - развитие у студентов научных представлений о единой физической картине мира. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Механика и молекулярная физика 2. Электричество и магнетизм. Оптика 3. Атомная и ядерная физика	ПК-1; ПК-2	252(7)
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса физики <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> сформировать у студентов компетентностно-ориентированные знания, умения и навыки по решению олимпиадных задач и применение их в обучении решению физических задач в средней школе как неотъемлемые компоненты системы общекультурных, общепрофессиональных, специальных компетенций бакалавра и компетенций бакалавра в области педагогической деятельности; - формирование профессиональной компетентности бакалавра посредством подготовки студентов к обучению учащихся применению физических знаний при решении олимпиадных задач в сфере среднего школьного (основного, полного, вариативного) и дополнительного образования по физике. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Механика 2. Молекулярная физика и термодинамика 3. Электродинамика 4. Колебания	ПК-1; ПК-2	216(6)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	5. Оптика 6. Квантовая оптика 7. Атом. 8. Ядерная физика		
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум решения олимпиадных задач по физике <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - сформировать у студентов компетентностно-ориентированные знания, умения и навыки по решению олимпиадных задач и применение их в обучении решению физических задач в средней школе как неотъемлемые компоненты системы общекультурных, общепрофессиональных, специальных компетенций бакалавра и компетенций бакалавра в области педагогической деятельности; - формирование профессиональной компетентности бакалавра посредством подготовки студентов к обучению учащихся применению физических знаний при решении олимпиадных задач в сфере среднего школьного (основного, полного, вариативного) и дополнительного образования по физике. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Механика 2. Молекулярная физика и термодинамика 3. Электродинамика 4. Колебания 5. Оптика 6. Квантовая оптика 7. Атом. 8. Ядерная физика	ПК-1; ПК-2	216(6)
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса математики <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, способного осуществлять системную подготовку учащихся к решению задач повышенной сложности школьного курса математики. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Арифметика 2. Алгебра 3. Тригонометрия 4. Стереометрия 5. Планиметрия	ПК-1; ПК-3	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум решения олимпиадных задач по математике <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, - формирование математической культуры студентов, - овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования при решении различных нестандартных математических задач, качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных педагогов. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1 Логические задачи 2 Игровые задачи 3 Элементы комбинаторики 4 Графы 5 Многочлены. Тождества 6 Уравнения 7 Неравенства 8 Задачи на тригонометрию 9 Разные задачи по алгебре 10 Планиметрия 11 Виды математических состязаний школьников 12 Стереометрия	ПК-1; ПК-3	216(6)
БЛОК 2. ПРАКТИКА			
Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика <i>Цели практики:</i> ознакомление студентов со структурой и функциями образовательных организаций города и области. <i>Задачи практики:</i> - ознакомление с основными образовательными организациями города и их подразделениями; - выполнение анализа основных образовательных функций работы участников образовательного процесса – выполнение анализа основных воспитательных функций работы участников образовательного процесса. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Организация практики 2. Подготовительный этап, включающий	УК-6	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	инструктаж по технике безопасности 3. Производственный этап 4. Обработка и анализ полученной информации 5. Подготовка и защита отчетных документов по результатам прохождения практики		
Б2.О.02(У)	Учебная - общественно-педагогическая практика <i>Цели практики:</i> - формирование профессиональных компетенций в сфере учебно-воспитательной работы с обучающимися: овладение навыками разработки отдельных компонентов образовательной программы; - формирование навыков организации творческой деятельности школьников; сопровождения участия школьников во внеурочных мероприятиях. <i>Задачи практики:</i> 1) Познакомиться с системой внеурочной работы в школе. 2) Сформировать навыки планирования и проведения внеурочных мероприятий филологической направленности, анализа и самоанализа деятельности. 3) Овладеть различными методами и формами организации внеурочной деятельности обучающихся. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Знакомство с организацией внеурочной деятельности в образовательных учреждениях 2. Планирование внеурочной деятельности математической направленности 3. Проведение внеурочного мероприятия математической направленности 4. Анализ и самоанализ внеурочного мероприятия	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	324(9)
Б2.О.03(П)	Производственная - летняя педагогическая практика <i>Цели практики:</i> - обеспечение психолого-педагогической и личностной готовности студентов к решению задач воспитания подрастающего поколения и содействию формирования личности на основе присущей российскому обществу системы ценностей; - отработка у студентов профессиональных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	умений и навыков работы в качестве вожатого с временным детским объединением в организациях и учреждениях отдыха и оздоровления для детей и молодежи. <i>Задачи практики:</i> - изучить систему организации и функционирования загородных детских оздоровительных лагерей с круглосуточным пребыванием детей и пришкольных лагерей при образовательных организациях; - сформировать профессионально-педагогические умения и навыки организации жизнедеятельности детей в условиях детского оздоровительного лагеря детей и пришкольных лагерей при образовательных организациях в качестве вожатого; - освоить методику организации воспитательной работы с детьми с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, сформировать навыки планирования и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера, анализа и самоанализа деятельности; - овладеть содержанием, различными методами и формами оздоровительной и воспитательной работы в летний период, охраны жизни и здоровья детей; - овладеть методами диагностики индивидуальных особенностей ребенка, коллектива в условиях загородных детских лагерей и пришкольных лагерей при образовательных организациях; - стимулировать процесс научно-исследовательской деятельности на базе загородных детских и пришкольных лагерей при образовательных организациях. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап		
Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя) <i>Цели практики:</i> - закрепление и углубление теоретической подготовки студентов в области психолого-педагогической подготовки и воспитательной работы с обучающимися;	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	- приобретение практического опыта и овладение компетенциями в сфере профессиональной педагогической воспитательной деятельности. <i>Задачи практики:</i> - закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; - подготовка квалифицированных молодых специалистов с высокой степенью готовности применять знания, умения и навыки по духовно-нравственному воспитанию обучающихся в соответствии с принятыми нормами и правилами на основе базовых межкультурных и национальных ценностей; - научить использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в качестве классного руководителя, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап		
Б2.О.05(П)	Производственная - педагогическая практика по математике <i>Цели практики:</i> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности; приобретение профессионального опыта в условиях реальной педагогической деятельности; - формирование общепрофессиональных компетентности в сфере проектирования, реализации и оценки учебно-воспитательного процесса и образовательной среды на базе разных типов образовательных учреждений. <i>Задачи практики:</i> - закрепление и углубление теоретических знаний	ОПК-3; ОПК-6	432(12)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	и их использование в процессе педагогической практики; - ознакомление с системой работы современной общеобразовательной школы; - приобретение обучающимися навыков самостоятельного ведения научной, учебной, воспитательной и профориентационной работы в образовательном учреждении; - ознакомление на практике с технологиями, методами, приёмами и средствами работы современного учителя математики, основными этапами проведения урока на различных ступенях и уровнях обучения; - формирование умений проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса; - развитие умений и навыков успешного осуществления учебно-воспитательного процесса; - развитие у обучающихся интереса к научно-исследовательской работе, привития им навыков ведения исследовательской работы в области специальных и педагогических наук, поиска наиболее эффективных методов обучения и воспитания. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап		
Б2.О.06(П)	Производственная - педагогическая практика по физике <i>Цели практики:</i> – подготовка к выполнению функций учителя; – создание условий для достижения профессиональной компетентности в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта. <i>Задачи практики:</i> – углубление и закрепление теоретических психолого-педагогических знаний и их применение в решении конкретных педагогических задач; – формирование и развитие педагогических компетенций, а также профессионально значимых качеств личности преподавателя; – формирование устойчивого положительного отношения к профессионально-педагогической	ОПК-3; ОПК-6	324(9)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	деятельности, потребности в педагогическом самообразовании; – выработка исследовательского подхода к осуществлению педагогической деятельности, определяющего зрелость профессиональной позиции в инновационной образовательной деятельности. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Планирование преподавательской и методической работы 2. Изучение литературы по теме занятий, посещение занятий руководителя и других преподавателей 3. Проведение учебных занятий 4. Подготовка материалов для публикации в научном издании отчёта по практике		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности <i>Цели практики:</i> - углубление теоретической подготовки студентов по методике обучения математике и физике школьников 8-11 классов, овладение практическими навыками, освоение ключевых компетенций, развитие личностного самосознания и формирование профессиональной культуры будущего учителя. <i>Задачи практики:</i> - закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения, по методике обучения математике и физике школьников. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Итоговый этап	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3	324(9)
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика <i>Цели практики:</i> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной и научно-исследовательской деятельности; - приобретение профессионального опыта в условиях реальной педагогической деятельности;	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3	324(9)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	- формирование профессиональной компетентности в сфере проектирования, реализации и оценки учебно-воспитательного процесса и образовательной среды на базе разных типов образовательных учреждений; - сбор материалов, проведение научных исследований, апробация и оформление результатов исследований для выполнения выпускных квалификационных работ. <i>Задачи практики:</i> - формирование и развитие навыков использования систематизированных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; - формирование навыков самостоятельного освоения новых методов исследования, приобретения новых знаний, в том числе с помощью информационных технологий, и использование этих навыков в профессионально-педагогической деятельности; - формирование навыков проектирования учебно-воспитательного процесса и педагогического анализа образовательной среды разных учебных заведений; - приобретение опыта формирования образовательной среды для обеспечения качества образования; - подготовка и защита выпускной квалификационной работы. <i>Основные этапы прохождения практики:</i> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап		
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ			
ФТД.01	Задачи на построение циркулем и линейкой <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> обобщение и систематизация знаний и умений по методам решения задач на построение циркулем и линейкой и овладение методикой обучения школьников решению задач на построение. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Теоретические основы задач на построение циркулем и линейкой в школьном курсе геометрии 2. Методы решения задач на построение циркулем и линейкой	ПК-1; ПК-3	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	3. Задачи на построение циркулем и линейкой в школьных учебниках разных авторов		
ФТД.02	Основы разработки Android-приложений <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> Подготовка бакалавров для работы в области мобильной разработки, изучение базового устройства платформы Android и возможностей, которые она предоставляет разработчикам; получение практических навыков в сфере мобильной разработки. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Основные характеристики ОС Android 2. Разработка Android-приложений	ОПК-8	72(2)