



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 № 5 от 28 февраля 2024 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, 2024

ОП-ТПОб-24-2

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	<p>Отечественная история <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 3. РУСЬ В XIII–XV ВВ 4. Россия в XVI–XVII вв. 5. РОССИЯ В XVIII В. 6. Российская империя в XIX - начале XX вв. 7. Россия между двумя мировыми войнами. 8. СССР во второй половине XX века 9. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ 1991–2022 	УК-5	72(2)
Б1.О.01.02	<p>История Великой Отечественной войны <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Великая Отечественная война: военное 	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>
	<p>противоборство</p> <p>2. Советские территории в условиях оккупации</p> <p>3. Советское государство в условиях военной мобилизации</p> <p>4. Итоги и последствия Великой Отечественной войны и второй мировой войны для страны и мира</p>		
Б1.О.02	<p>Философия</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <p>1. Философская картина мира: концепция человека и проблема бытия.</p> <p>2. История философии: многообразие картин материального мира. Сущность и смысл существования человека. Материальное бытие. Философское и нефилософское понимание материи.</p> <p>3. Идеальное бытие: сознание, мышление, язык. Гносеология: познавательные отношения человека с объективной реальностью.</p>	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>
	Методологические проблемы познания. 4. Динамика общественного развития. Общество. Философская концепция культуры.		
Б1.О.03	<p>Иностранный язык <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование у студентов способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (ах), а также способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Изучение иностранного языка призвано обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; - развитие когнитивных и исследовательских умений; - развитие информационной культуры; - расширение кругозора и повышение общей культуры студентов; - воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; - владение навыками коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Социокультурная сфера общения. 2. Бытовая сфера общения 3. Профессиональная сфера общения</p>	УК-4	252(7)
Б1.О.04	<p>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</p> <p><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</p>	УК-2; УК-10	72(2)
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний и навыков, необходимых для создания безопасных условий деятельности при проектировании и использовании техники и технологических процессов, а также при прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания. 2. Раздел 2. <ul style="list-style-type: none"> - Производственный шум, ультразвук и инфразвук - Производственная вибрация - Гигиенические основы производственного освещения - Воздух рабочей зоны предприятий - Электромагнитные, лазерные, ионизирующие излучения - Электробезопасность - Пожарная безопасность 3. Приемы оказания первой помощи 4. Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций 5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности 		
Б1.О.06	<p>Социальное партнерство</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>способствовать овладению студентами теоретико-методологической базой исследования и оценки социальной реальности в контексте проблем, составляющих содержание социального партнерства.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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.07	<p>Личностно-профессиональное саморазвитие</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>формирование профессионально-личностных качеств бакалавра.</p>	УК-6	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <p>1 Психология</p> <p>2 Личность в системе межличностных отношений</p>		
Б1.О.08	<p>Деловая коммуникация на русском языке</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вербальная коммуникация в деловом общении 2. Культура официально-деловой речи. <ul style="list-style-type: none"> - Личная документация - Современные тенденции в деловой переписке. 5. Деловая риторика 	УК-4	72(2)
Б1.О.09	<p>Культурология</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Культура как основной предмет изучения культурологии 2. Типология культуры 3. Основные культурологические концепции прошлого и современности 	УК-5; ОПК-4	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
Б1.О.10	<p>Физическая культура и спорт</p> <p><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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов 2. Организационные и методические основы физического воспитания 3. Анатомо-морфологические и физиологические основы жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой 4. Основы здорового образа жизни студента 5. Спорт в системе физического воспитания 	УК-7	72(2)
Б1.О.11	<p>Проектная деятельность</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> подготовка студентов по дисциплине в соответствии с Государственным образовательным стандартом в направлении 44.03.05 Педагогическое образование, формирование у студентов представлений о значении проектирования, профессиональных знаний об организации и развитии готовности разрабатывать проекты педагогической деятельности</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы проектной деятельности 2. Технологии проектной деятельности 3. Планирование и реализация проекта 4. Доработка и защита проекта 	УК-2	360(10)
Б1.О.12	<p>Продвижение научной продукции</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-техническая продукция. Общие 	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>
	<p>сведения. Термины и определения предметной области знаний.</p> <p>2. Рынок научно-технической продукции: участники, особенности, коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.</p> <p>3. Патентная охрана результатов интеллектуальной деятельности. Патентные исследования. Механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности.</p> <p>4. Инновации: подходы к определению, классификация и источники возникновения. Факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России.</p> <p>5. Экспертиза инновационных проектов. Понятие и критерии коммерциализуемости инновационного проекта.</p> <p>6. Системы государственной поддержки</p> <p>7. Конкурсная документация и ее оформление</p>		
Б1.О.13	<p>Методология научного исследования</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование профессионально-педагогической компетентности будущего специалиста, - овладение студентами теоретико-методологическими и прикладными знаниями, а также технологическими и практическими умениями в области методологии научного исследования, - воспитание отношения к знаниям как личностным и профессионально значимым, - развитие способностей студентов в области научного исследования, творчества, установки на самообразование и самосовершенствование. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность науки 2. Методология исследования 3. Понятие о научном познании 4. Научно-методологические подходы 5. Методы исследования 6. Теоретико-практические основы организации научного педагогического исследования 7. Понятие о библиографическом поиске и методике его осуществления 8. Понятие о параметрах научно-педагогического исследования и методика их 	ОПК-8	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>определения</p> <p>9. Определение структуры научного исследования</p> <p>10. Формы представления научного исследования</p> <p>11. Итоговое занятие</p>		
Б1.О.14	<p>Педагогика</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в педагогическую деятельность 2. Общие основы педагогики 3. История образования и педагогической мысли 4. Теоретическая педагогика 	ОПК-3; ОПК-6	180(5)
Б1.О.15	<p>Психология</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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.16	Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p><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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Этические основы профессиональной педагогической деятельности. 2. Нормативно-правовые основы профессиональной педагогической деятельности.</p>		
Б1.О.17	<p>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 современные методы обучения и образовательные технологии в образовательном процессе.</p> <p><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</p>	ОПК-2	180(5)
Б1.О.18	<p>Психолого-педагогическая диагностика <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> 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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Основы психолого-педагогической диагностики</p>	ОПК-5	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	2. Психолого-педагогическая диагностика обучающихся		
Б1.О.19	<p>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</p>	ОПК-6	108(3)
Б1.О.20	<p>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</p>	ОПК-7	108(3)
Б1.О.21	<p>Основы математической обработки информации <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование системы естественнонаучных и математических взглядов, связанных с математическими способами представления и обработки информации для ориентирования в современном информационном пространстве. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Математика в современном мире.</p>	УК-1; ОПК-2	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>Компьютерное представление и обработка информации</p> <p>2. Компьютерная обработка данных</p> <p>3. Основы теории вероятностей и математической статистики</p>		
Б1.О.22	<p>Информационные технологии в образовании</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>- усвоение студентами базовых понятий теории информационных технологий в образовании,</p> <p>- формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <p>1. Информатизация образования</p> <p>2. Базовые и прикладные информационные технологии</p> <p>3. Информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся</p> <p>4. Информационные технологии в проектной деятельности педагога</p> <p>5. Информационная безопасность</p>	ОПК-9	108(3)
Б1.О.23	<p>Теоретические основы подготовки вожатого</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <p>1. История вожатского дела</p> <p>2. Нормативно-правовые основы вожатской деятельности</p> <p>3. Психолого-педагогические основы вожатской деятельности</p> <p>4. Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере</p>	ОПК-4	144(4))

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	5. Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности 6. Профессиональная этика и культура вожатого 7. Основы безопасности жизнедеятельности детского коллектива		
Б1.О.24	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.25	Методика подготовки школьного физического эксперимента <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	ОПК-2	108(3)
Б1.О.26	Информационные технологии в обучении детей с ограниченными возможностями <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i>	ОПК-3; ОПК-6	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>формирование общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на теоретическое освоение и практическое использование информационных технологий в обучении и образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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 		
Б1.О.27	<p>Элементарная физика</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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.28	<p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	ОПК-8	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>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</p>		
Б1.О.29	<p>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</p>	ОПК-8	324(9)
Б1.О.30	<p>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, - 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. Алгебра матриц 2. Системы линейных алгебраических уравнений</p>	ОПК-8	360(10)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	3. Основы векторной алгебры 4. Основные алгебраические системы 5. Поле комплексных чисел 6. Теория делимости в кольце целых чисел 7. Сравнения в кольце целых чисел		
Б1.О.31	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	432(12)
Б1.О.32	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> 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	ОПК-8	252(7)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	8. Элементы топологии		
Б1.О.33	<p>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).</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы теории множеств 2. Комбинаторика 3. Рекуррентные соотношения 4. Введение в асимптотические методы 5. Основы теории графов 	ОПК-8	108(3)
Б1.О.34	<p>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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краткая история развития компьютеров. 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 	ОПК-8	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	7. Программирование драйверов для работы с внешними устройствами		
Б1.О.35	<p>Математическая логика</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Логика высказываний 2. Логика предикатов 3. Формализованные математические теории и проблемы оснований математики 	ОПК-8	108(3)
Б1.О.36	<p>Основы Web-программирования</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>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 (с двумя профилями подготовки)</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор web- технологий, структура и принципы функционирования 2. Инструменты и технологии разработки Web-приложений 3. Основные принципы построения Web-приложений 4. Разработка серверных web-приложений с помощью технологий ASP.NET 5. Проектирование web-приложений 	ОПК-8	216(6)
Б1.О.37	<p>Операционные системы</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с современными тенденциями развития операционных систем (ОС); - изучение основных принципов организации, 	ОПК-8	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>классификации и функционирования ОС, их архитектуры, правил установки и конфигурирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретение теоретических и практических навыков использования современных ОС в компьютерных системах; - формирование практических навыков по использованию ОС в своей профессиональной деятельности; <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в операционные системы 2. Функции ОС 3. Архитектура ОС 4. Современные ОС 		
Б1.О.38	<p>Вычислительные системы, сети, телекоммуникации</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вычислительные системы 2. Сети и телекоммуникации 	ОПК-8	108(3)
Б1.О.39	<p>Технологии баз данных и СУБД</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>формирование компетенций студентов по профессиональному использованию возможностей технологий современных баз данных.</p> <p><i>Задачи дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - показать особенности технологии баз данных, как одной из основных информационных технологий, с тем, чтобы студенты понимали тенденции развития современных 	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>
	<p>информационных технологий, видели их преимущества и недостатки,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в базы и банки данных. Основные объекты БД 2. Реляционная модель данных. Язык SQL 3. Технология проектирования БД 		
Б1.О.40	<p>Экономика</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p>	УК-9	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Микроэкономика 2. Макроэкономика 3. Экономика предприятия 		
Б1.О.41	<p>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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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)
Б1.О.ДВ.01.01	<p>Элективные курсы по физической культуре и спорту <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; – развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; – формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно - оздоровительной деятельностью; – овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; – овладение системой профессионально и 	УК-7	328

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; – приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями; – сдача нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение <ul style="list-style-type: none"> - Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся - Основы техники безопасности при выполнении упражнений. 2. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО) 3. Учебные занятия по видам спорта <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, бадминтон) Гимнастика <ul style="list-style-type: none"> Атлетическая гимнастика (занятия в тренажерном зале) Легкая атлетика Пауэрлифтинг и гиревой спорт Единоборства Специальное медицинское отделение 4. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО) 5. Учебные занятия по видам спорта 6. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО) 7. Учебные занятия по видам спорта 		
Б1.О.ДВ.01.02	<p>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; – развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; 	УК-7	328

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>– формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно - оздоровительной деятельностью;</p> <p>– овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;</p> <p>– овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;</p> <p>– освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;</p> <p>– приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями;</p> <p>– сдача нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура 3. Учебные занятия по видам спорта 4. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура 5. Учебные занятия по видам спорта 6. Учебные занятия по видам спорта 7. Учебные занятия по видам спорта 		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01	<p>Методика обучения математике в школе</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>- 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).</p>	ПК-1; ПК-3	396(11)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>Исходя из поставленных целей, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение студентами теоретическими основами обучения математике в школе. 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). <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>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></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие вопросы методики преподавания физики 2. Частные вопросы методики преподавания физики 	ПК-1; ПК-2	288(8)
Б1.В.03	<p>Методика подготовки учащихся к итоговой аттестации <i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> - осуществление поиска, критического анализа и</p>	УК-1; ПК-1	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>синтеза информации, применение системного подхода для решения поставленных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализация педагогического процесса с использованием современных образовательных технологий в организациях среднего общего образования <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Дифференциальные уравнения</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие понятия о дифференциальном уравнении и его решении 2. Простейшие дифференциальные уравнения первого порядка 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	<p>Практикум по решению задач с параметрами</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p>	ПК-1; ПК-3	252(7)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>- обучение учащихся методам решения различных классов параметрических задач, формирование теоретико-числовой культуры, необходимой специалисту в области математики, подготовка обучающихся к организации исследовательской деятельности школьников.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Методика организации внеурочной деятельности по математике и физике</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>формирование профессиональной педагогической компетентности бакалавра в организации педагогического процесса, направленного на организацию работы с учащимися и развитие соответствующих компетенций. Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные документы, регулирующих внеурочную сферу школы 2. Воспитание в структуре внеклассной работы 3. Характеристики основных направлений 	УК-1; ПК-1	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	внеурочной деятельности по ФГОС 4. Формы организации внеурочной деятельности школьников 5. Методическое и материально-техническое обеспечение курса внеурочной деятельности 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 2. Молекулярная физика и термодинамика 3. Электричество и магнетизм 4. Оптика 5. Атомная физика. Физика атомного ядра и элементарных частиц	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	ПК-1; ПК-2	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>(основного, полного, вариативного) и дополнительного образования по физике.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механика 2. Молекулярная физика и термодинамика 3. Электродинамика 4. Колебания 5. Оптика 6. Квантовая оптика 7. Атом. 8. Ядерная физика 		
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Практикум решения олимпиадных задач по физике</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса математики</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i></p> <p>содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, способного осуществлять системную подготовку учащихся к решению задач повышенной сложности</p>	ПК-1; ПК-3	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	школьного курса математики. <i>Основные разделы дисциплины:</i> 1. Арифметика 2. Алгебра 3. Тригонометрия 4. Планиметрия 5. Стереометрия		
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 Стереометрия 12 Виды математических состязаний школьников	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	УК-6	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>функций работы участников образовательного процесса – выполнение анализа основных воспитательных функций работы участников образовательного процесса.</p> <p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация практики 2. Подготовительный этап, включающий 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)	<p>Учебная - общественно-педагогическая практика</p> <p><i>Цели практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Задачи практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p><i>Цели практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение профессиональными компетенциями; - приобретение практических навыков воспитательной деятельности и опыта профессиональной вожатской деятельности в образовательных организациях отдыха детей и их оздоровления. <p><i>Задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап 		
Б2.О.04(П)	Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p><i>Цели практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретической подготовки студентов в области психолого-педагогической подготовки и воспитательной работы с обучающимися; - приобретение практического опыта и овладение компетенциями в сфере профессиональной педагогической воспитательной деятельности. <p><i>Задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап 		
Б2.О.05(П)	<p>Производственная - педагогическая практика по математике</p> <p><i>Цели практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -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, 	ОПК-3; ОПК-6	432(12)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>реализации и оценки учебно-воспитательного процесса и образовательной среды на базе разных типов образовательных учреждений.</p> <p><i>Задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление и углубление теоретических знаний 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. <p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап 		
Б2.О.06(П)	<p>Производственная - педагогическая практика по физике</p> <p><i>Цели практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка к выполнению функций учителя; – создание условий для достижения профессиональной компетентности в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта. <p><i>Задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – углубление и закрепление теоретических психолого-педагогических знаний и их применение в решении конкретных педагогических задач; 	ОПК-3; ОПК-6	324(9)

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Коды формируемых компетенций	Объем, акад. час (з.е.)
	<p>– формирование и развитие педагогических компетенций, а также профессионально значимых качеств личности преподавателя;</p> <p>– формирование устойчивого положительного отношения к профессионально-педагогической деятельности, потребности в педагогическом самообразовании;</p> <p>– выработка исследовательского подхода к осуществлению педагогической деятельности, определяющего зрелость профессиональной позиции в инновационной образовательной деятельности.</p> <p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование преподавательской и методической работы 2. Изучение литературы по теме занятий, посещение занятий руководителя и других преподавателей 3. Проведение лекционных и практических занятий 4. Подготовка материалов для публикации в научном издании и отчёта по практике 		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(П)	<p>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p><i>Цели практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - углубление теоретической подготовки студентов по методике обучения математике и физике школьников 5-11 классов, - овладение практическими навыками, - освоение ключевых компетенций, - развитие личностного самосознания и формирование профессиональной культуры будущего учителя. <p><i>Задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение и формирование круга профессиональных интересов; - углубление в процессе конкретной деятельности теоретических психолого-педагогических знаний; - знакомство с инновационными процессами в преподавании математики и информатики в школе; - формирование у студентов профессиональных умений и педагогической интуиции; - формирования навыков коммуникативного общения с ученическим коллективом и 	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.)
	<p>отдельными его представителями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение правил педагогической этики и условий вхождения в педагогический коллектив школы как равноправного и профессионально-заинтересованного его члена. <p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Итоговый этап 		
Б2.В.02(П)	<p>Производственная – преддипломная практика</p> <p><i>Цели практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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. <p><i>Задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	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.)
	<p><i>Основные этапы прохождения практики:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап 		
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ			
ФТД.01	<p>Задачи на построение циркулем и линейкой</p> <p><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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы задач на построение циркулем и линейкой в школьном курсе геометрии 2. Методы решения задач на построение циркулем и линейкой 3. Задачи на построение циркулем и линейкой в школьных учебниках разных авторов 	ПК-1; ПК-3	72(2)
ФТД.02	<p>Основы разработки Android-приложений</p> <p><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.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные характеристики ОС Android 2. Разработка Android-приложений 	ОПК-8	72(2)
ФТД.03	<p>Экспедиция обучения служением</p> <p><i>Цели и задачи изучения дисциплины:</i> формирование у студентов компетенций по разработке и реализации социальных историко-культурных проектов, осуществлению социального взаимодействия с государственными учреждениями, некоммерческими организациями, бизнесом и другими заинтересованными сторонами в ходе выполнения общественного проекта; развитие у студентов лидерских качества, ответственности и гражданской ответственности наряду с профессиональными навыками и профильными знаниями и умениями, соответствующими направлению подготовки и специализации образовательной программы высшего образования.</p> <p><i>Основные разделы дисциплины:</i></p>	УК-2; УК-3	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предэкспедиционный этап 2. Экспедиционный этап 3. Проектровочный этап 4. Этап реализации проекта 		