



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 «17» марта 2021 г

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

М.В. Чукин



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

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

Направленность (профиль) программы
Химия и биология

Магнитогорск, 2021

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	<p style="text-align: center;">История</p> <p>Целями освоения дисциплины «История» являются: 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> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Теория и методология исторической науки 2. Древнейшая стадия истории человечества <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Государство и общество в Древнем мире 2.2 Древнерусское государство в IX – XII вв. 3. Средневековье как стадия исторического процесса <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Средневековье как стадия всемирного исторического процесса. 3.2 Русские земли в период раздробленности. Борьба русских земель с иноземными 3.3 Образование и становление русского централизованного государства в XIV – первой трети XVI вв. 4. Россия и мир в XVI-XVIII вв. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Раннее Новое Время: переход к индустриальному обществу 4.2 Иван Грозный: реформы и опричнина 4.3 Россия в XVII в. 4.4 Преобразования традиционного общества при Петре I 4.5 Дворцовые перевороты. Правление Екатерины II 5. Россия и мир в XIX веке. <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Мир XVIII – XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот. 	УК-5	108 (3)

	<p>5.2 Россия в первой половине XIX в. 5.3 Россия во второй половине XIX в. 6. Россия и мир в конце XIX- начале XX вв. 6.1 Мир в начале XX века. Первая мировая война 6.2 Первая российская революция и ее последствия. 6.3 Россия в 1917 г 7. Россия и мир во второй половине XX века 7.1 Послевоенное устройство мира (1946 – 1991) 7.2 СССР в 1945-1964 гг.: послевоенное восстановление народного хозяйства и попытки реформирования 7.3 СССР в 1965 – 1991 гг. 8. Россия и мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война. 8.1 Мир между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война. 8.2 Социалистическая революция и становление советской власти (октябрь 1917-май 1918 гг.). Гражданская война и интервенция 8.3 Внутренняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг. 8.4 СССР в годы Великой Отечественной войны 9. Мир на рубеже XX-XXI вв.: пути развития современной цивилизации, интеграционные процессы, международные отношения 9.1 Мировое сообщество на рубеже XX – XXI веков 9.2 Внутренняя политика Российской Федерации (1991 – 2000-е гг.). 10. Экзамен 10.1 Итоговый контроль</p>		
<p>Б1.О.02</p>	<p style="text-align: center;">Философия</p> <p>Целями освоения дисциплины «Философия» являются:</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; 	<p>УК-5 УК-1</p>	<p>108(3)</p>

	<p>- сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира;</p> <p>- определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1</p> <p>1.1 Философская картина мира: концепция человека и проблема бытия</p> <p>2. Раздел 2</p> <p>2.1 История философии: многообразие картин материального мира. Сущность и смысл существования человека. Материальное бытие</p> <p>3. Раздел 3</p> <p>3.1 Идеальное бытие: сознание, мышление, язык. Гносеология: познавательные отношения человека с объективной реальностью. Методологические проблемы познания.</p> <p>4. Раздел 4</p> <p>4.1 Динамика общественного развития. Общество. Философская концепция культуры. Философское и нефилософское понимание материи</p>		
<p>Б1.О.03</p>	<p>Иностранный язык</p> <p>Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» являются: 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>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Я и моя семья. Я и мир.</p> <p>1.1 Человек. Его внешность и характер</p> <p>1.2 Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни.</p>	<p>УК-4</p>	<p>252(7)</p>

	<p>1.3 Международный туризм</p> <p>2. Я и мое образование</p> <p>2.1 Образование в России и за рубежом.</p> <p>2.2 Студенческая жизнь (научная, культурная, спортивная жизнь студентов)</p> <p>3. Я и моя будущая профессия</p> <p>3.1 Рынок труда. Вакансии. Поиск работы</p> <p>3.2 Основные сферы деятельности в профессиональной области.</p>		
Б1.О.04	<p style="text-align: center;">Правоведение</p> <p>Целями освоения дисциплины «Правоведение» являются: формирование у студентов знаний, позволяющих обучающимся ориентироваться в системе законодательства Российской Федерации, давать юридическую оценку реальным событиям общественной жизни</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел Основы государства и права</p> <p>1.1 Государство: понятие, признаки, формы. Основы конституционного строя Российской Федерации</p> <p>1.2 Право: понятие, источники. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Борьба с коррупцией</p> <p>2. Раздел Основы частного права</p> <p>2.1 Основы гражданского права</p> <p>2.2 Основы семейного права</p> <p>2.3 Основы трудового права</p> <p>3. Раздел Основы публичного права</p> <p>3.1 Основы административного права</p> <p>3.2 Основы уголовного права</p> <p>3.3 Основы экологического права</p> <p>4. Раздел Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности</p> <p>4.1 Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности</p>	<p>УК-2</p> <p>УК-10</p>	144(3)
Б1.О.05	<p style="text-align: center;">Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются: 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> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1.</p> <p>1.1 Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания.</p>	<p>УК-8</p>	144(4)

	<p>2. Раздел 2.</p> <p>2.1 Производственный шум, ультразвук и инфразвук</p> <p>2.2 Производственная вибрация</p> <p>2.3 Гигиенические основы производственного освещения</p> <p>2.4 Воздух рабочей зоны предприятий</p> <p>2.5 Электромагнитные, лазерные, ионизирующие излучения</p> <p>2.6 Электробезопасность</p> <p>2.7 Пожарная безопасность</p> <p>3. Раздел 3.</p> <p>3.1 Приемы оказания первой помощи</p> <p>4. Раздел 4.</p> <p>4.1 Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>5. Раздел 5.</p> <p>5.1 Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности</p>		
Б1.О.06	<p align="center">Социальное партнерство</p> <p>Целями освоения дисциплины «Социальное партнерство» являются: способствовать овладению студентами теоретико-методологической базой исследования и оценки социальной реальности в контексте проблем, составляющих содержание социального партнерства.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Научно-теоретические основы социального партнерства</p> <p>1.1 Основы формирования социального партнерства</p> <p>1.2 Социальное партнерство: содержание понятия и характеристики</p> <p>1.3 Базовые категории в теории социального партнерства</p> <p>2. Социальное взаимодействие: субъекты, уровни, формы</p> <p>2.1 Основы командообразования</p> <p>2.2 Внутриккомандные процессы и отношения</p> <p>2.3 Саморазвитие членов команды</p> <p>3. Социальное партнерство в разных сферах</p> <p>3.1 Социальное партнерство в системе социально-трудовых отношений</p> <p>3.2 Практики социального партнерства</p> <p>3.3 Социальное партнерство в системе страхования</p>	УК-2 УК-3	108(3)
Б1.О.07	<p>Личностно-профессиональное саморазвитие</p> <p>Целями освоения дисциплины «Личностно-профессиональное саморазвитие» являются: формирование профессионально-личностных качеств бакалавра</p>	УК-6	108(3)

	<p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1 Психология</p> <p>1.1 Личностно-профессиональное саморазвитие</p> <p>1.2 Индивидуально-типические характеристики человека и индивидуальный стиль деятельности</p> <p>1.3 Психологическая характеристика личности: характер, способности, направленность</p> <p>1.4 Интеллектуальная сфера личности</p> <p>1.5 Эмоционально-волевая сфера личности</p> <p>2. Раздел 2. Личность в системе межличностных отношений</p> <p>2.1 Семья как объект развития личности</p>		
Б1.О.08	<p>Деловая коммуникация на русском языке</p> <p>Целями освоения дисциплины «Деловая коммуникация на русском языке» являются:</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>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1. Деловая коммуникация как часть коммуникации на русском языке</p> <p>1.1 Вербальная коммуникация в деловом общении: нормативный аспект</p> <p>1.2 Функциональные стили современного русского языка.</p> <p>2. Раздел 2. Деловые бумаги</p> <p>2.1 Культура официально-деловой речи</p> <p>2.2 Документационное обеспечение деловых коммуникаций</p> <p>3. Раздел 3. Деловая риторика</p> <p>3.1 Культура публичной речи</p>	УК-4	108(3)
Б1.О.09	<p>Культурология</p> <p>Целями освоения дисциплины являются:</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; 	ОПК-4 УК-5	108(3)

	<p>– выработка навыков самостоятельного овладения студентами миром ценностей культуры для совершенствования своей личности и профессионального мастерства</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1. Культура как основной предмет изучения культурологии</p> <p>1.1 Культурология как наука о культуре</p> <p>1.2 Проблемы генезиса и динамики культуры</p> <p>2. Раздел 2. Типология культуры</p> <p>2.1 Индо-буддийский тип культуры</p> <p>2.2 Китайско-конфуцианский тип культуры</p> <p>2.3 Христианство как основа западного типа культуры</p> <p>2.4 Ислам как одна из основ восточного типа культуры</p> <p>2.5 Русская культура как особый тип</p> <p>3. Раздел 3. Основные культурологические концепции</p> <p>3.1 Культура и личность в свете культурологических концепций</p> <p>3.2 Основные проблемы развития современной культуры</p>		
Б1.О.10	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является 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. Основные разделы дисциплины: Раздел 1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов Раздел 2 Организационные и методические основы физического воспитания Раздел 3 Анатомо-морфологические и физиологические основы жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой Раздел 4 Основы здорового образа жизни студента Раздел 5 Спорт в системе физического воспитания</p>	УК-7	72(2)
Б1.О.11	<p>Проектная деятельность</p> <p>Целями освоения дисциплины «Проектная деятельность» является: сформировать у студентов знания о методе проектов и специфике проектной деятельности в образовательном процессе, возможностях современных информационных технологий и умения применения методов сбора, хранения и обработки данных в профессиональной деятельности</p>	УК-2, УК-9	288(8)

	<p>педагога; знания и навыки по разработке и внедрению информационных технологий в образовательный процесс.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1. «Проектная деятельность» как учебная дисциплина: предмет, цели проектной деятельности, значение проектной деятельности в образовательном процессе.</p> <p>1.2. Специфика научного познания в естественно-научной сфере. Теоретические и эмпирические методы исследования в естествознании.</p> <p>1.3. Структура и содержание проектно-исследовательского процесса.</p> <p>1.4. Библиографический поиск. Виды каталогов. Специфика библиографического описания. Аннотация как тип текста. Цитирование в научном тексте. Оформление списка использованной литературы.</p> <p>1.5. Принципы и правила сбора материала для научного исследования в естественно-научной сфере.</p> <p>2.1. Учебно-исследовательские проекты. Этапы реализации проекта.</p> <p>Доклад как проект. Этапы работы над докладом. Структура доклада. Требования к докладу.</p> <p>2.2. Реферат как проект. Виды реферата. Этапы работы над рефератом. Структура реферата. Требования к реферату.</p> <p>2.2. Реферат как проект. Виды реферата. Этапы работы над рефератом. Структура реферата. Требования к реферату.</p> <p>3.1. Проектная деятельность в основной школе: типы проектов</p> <p>Проектная и учебно-исследовательская деятельность: сравнительная характеристика</p> <p>3.2. Начальный этап организации проектной деятельности: проектная задача</p> <p>3.3. Организация, планирование и реализация проекта на тему «Исследование свойств перекиси водорода»</p> <p>3.4. Организация, планирование и реализация проекта на тему «Особенности свойств биоразлагаемых полимеров»</p> <p>4.1. Проектно-исследовательская деятельность учителя как способ формирования профессиональной компетентности. Организация, планирование и реализация проекта «Урок организации усвоения материала»</p> <p>4.2. Организация, планирование и реализация проекта «Урок организации индивидуальных образовательных траекторий»</p>		
--	---	--	--

	<p>4.3. Организация, планирование и реализация проекта «Урок контроля над уровнем обученности»</p> <p>4.4. Организация, планирование и реализация проекта «Урок развития творческих способностей»</p>		
Б1.О.12	<p>Продвижение научной продукции Целями освоения дисциплины «Продвижение научной продукции» являются: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС. В процессе изучения дисциплины студенты должны получить полное и глубокое представление о видах научной продукции и путях продвижения ее на рынок, получение комплекса знаний о системе государственной поддержки, грантах, фондах и оформлении конкурсной документации и патентной документации</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Понятие научной продукции 1.1 Понятие научной продукции</p> <p>2. Виды научной продукции 2.1 Виды научной продукции</p> <p>3. Регистрация различных видов научной продукции 3.1 Регистрация различных видов научной продукции</p> <p>4. Пути продвижения на рынок 4.1 Пути продвижения на рынок</p> <p>5. Системы финансирования 5.1 Системы финансирования</p> <p>6. Системы государственной поддержки 6.1 Системы государственной поддержки</p> <p>7. Формы взаимодействия с научно-исследовательскими институтами РАН 7.1 Формы взаимодействия с научно-исследовательскими институтами РАН</p> <p>8. Конкурсная документация и ее оформление 8.1 Конкурсная документация и ее оформление</p>	УК-1	108(3)
Б1.О.13	<p>Методология научного исследования Целями освоения дисциплины «Методология научного исследования» являются: 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,</p>	ОПК-8	108(3)

	<p>развитие способностей студентов в области научного исследования, творчества, установки на самообразование и самосовершенствование.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Сущность науки</p> <p>1.1 Определение науки. Цель науки. Задачи науки. Функции науки. Классификация наук. Виды наук по методу познания</p> <p>2. Методология исследования</p> <p>2.1 Понятие методологии. Методология педагогического исследования. Иерархии методологии. Направленность педагогических исследований. Уровни педагогических исследований. Основные компоненты научно-педагогического исследования. Взаимосвязь понятий «методология», «методика», «метод».</p> <p>3. Понятие о научном познании</p> <p>3.1 Познание. Виды познания. Процесс познания. Теория, структура теории</p> <p>4. Научно-методологические подходы</p> <p>4.1 Личностно-ориентированный подход. Системный подход Деятельностный подход. Антропологический подход Культурологический подход. Аксиологический подход. Субъектный подход. Компетентностный подход. Диалоговый подход. Контекстный подход. Социально-педагогический (средовый) подход.</p> <p>5. Методы исследования</p> <p>5.1 Понятие метода исследования. Классификация методов исследования. Принципы выбора методов исследования. Теоретические методы исследования. Эмпирические методы исследования.</p> <p>6. Теоретико-практические основы организации научного педагогического исследования</p> <p>6.1 Понятие о научно-педагогическом исследовании, его целях и задачах, структуре</p> <p>7. Понятие о библиографическом поиске и методике его осуществления</p> <p>7.1 Понятие о библиографическом поиске и методике его осуществления. Понятие об анализе литературы и его месте в научном исследовании. Обзор литературы как параметр исследования. Способы анализа литературных источников.</p> <p>8. Понятие о параметрах научно-педагогического исследования и методика их определения</p> <p>8.1 Понятие о параметрах научного педагогического исследования и методика их определения. Понятие о противоречии в научных педагогических исследованиях.</p> <p>9. Определение структуры научного исследования</p> <p>9.1 Определение структуры научного исследования</p>		
--	--	--	--

	10. Формы представления научного исследования 10.1 Формы представления научного исследования 11. Итоговое занятие 11.1 Повторение , итоги по курсу		
Б1.О.14	<p style="text-align: center;">Педагогика</p> <p>Целями освоения дисциплины «Педагогика» являются: 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>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Введение в педагогическую деятельность</p> <p>1.1 Общая характеристика педагогической профессии</p> <p>1.2 Особенности профессиональной деятельности учителя на современном этапе</p> <p>1.3 Профессионально-личностное становление и развитие педагога</p> <p>2. Общие основы педагогики</p> <p>2.1 Педагогика как наука</p> <p>2.2 Образовательный процесс</p> <p>2.3 Методология образования и методология педагогического исследования</p> <p>3. История образования и педагогической мысли</p> <p>3.1 История педагогики и образования как область научного знания</p> <p>3.2 Истоки развития компетентного и гуманистического подходов</p> <p>3.3 Основные педагогические системы прошлого</p> <p>3.4 Характеристики образовательных систем в разные эпохи в России</p> <p>4. Теоретическая педагогика</p> <p>4.1 Сущность, движущие силы и структура процесса обучения</p> <p>4.2 Виды, методы и формы организации обучения. Урок как ведущая форма организации обучения</p> <p>4.3 Воспитание как общественное явление и педагогический процесс: движущие силы, логика, содержание</p> <p>4.4 Основные направления деятельности классного руководителя</p> <p>4.5 Семейное воспитание. Взаимодействие школы и семьи</p> <p>4.6 Коллектив как объект и субъект воспитания</p> <p>4.7 Управление образовательными системами</p>	ОПК-3 ОПК-6	180(5)

	<p>4.8 Взаимосвязь теории и практики в педагогике. Педагогические технологии и их классификация.</p> <p>4.9 Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса и пути их реализации в образовательной практике</p> <p>4.10 Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся и пути их реализации в образовательной практике</p> <p>4.11 Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся и пути их реализации в образовательной практике</p> <p>4.12 Технологии дифференцированного обучения и пути их реализации в образовательной практике</p> <p>4.13 Технология программированного обучения и пути их реализации в образовательной</p> <p>4.14 Технологии развивающего обучения и пути их реализации в образовательной практике</p> <p>4.15 Интенсивные технологии и пути их реализации</p>		
<p>Б1.О.15</p>	<p style="text-align: center;">Психология</p> <p>Целями освоения дисциплины «Психология» являются: 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>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в психологию <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Психология как наука и ее предмет 1.2 Методы психологии 1.3 Развитие психики в филогенезе и онтогенезе 2. Психические познавательные процессы <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Ощущение и восприятие 2.2 Внимание 2.3 Память 2.4 Мышление 2.5 Речь 2.6 Воображение 3. Эмоционально-волевые процессы <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Эмоции 3.2 Воля 4. Психология личности <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Теория личности в психологии 4.2 Самосознание и Я-концепция 	<p>ОПК-6 ОПК-3</p>	<p>180(5)</p>

	<p>4.3 Темперамент</p> <p>4.4 Характер</p> <p>4.5 Способности</p> <p>4.6 Направленность личности</p> <p>5. Основы социальной психологии образования</p> <p>5.1 Психология больших групп</p> <p>5.2 Психология малых групп. Десткий коллектив</p> <p>5.3 Психологические основы разработки и применения совместных и индивидуальных программ обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>6. Итоговый контроль</p> <p>6.1 Экзамен</p> <p>6.2 Зачет</p>		
Б1.О.16	<p>Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Этические основы профессиональной педагогической деятельности</p> <p>1.1 Профессиональная этика как ведущий элемент культуры труда специалиста</p> <p>1.2 Особенности педагогической этики. Модельный кодекс педагога</p> <p>1.3 Аксиологические основания педагогической этики</p> <p>1.4 Этика отношения к детству</p> <p>1.5 Этика педагогического общения</p> <p>1.6 Имиджмейкинг как технология профессиональной деятельности педагога</p> <p>1.7 Этикет в педагогической деятельности</p> <p>2. Нормативно-правовые основы профессиональной педагогической деятельности</p> <p>2.1 Государственная образовательная политика: понятие, принципы</p> <p>2.2 Документальные основы государственной образовательной политики</p> <p>2.3 Общая характеристика образовательных правоотношений</p> <p>2.4 Правовой статус обучающихся. Права инвалидов в образовании</p> <p>2.5 Правовой статус родителей</p> <p>2.6 Правовой статус педагога</p> <p>2.7 Правовой статус образовательных организаций</p> <p>2.8 ФГОС: понятие, структура</p>	ОПК-1	180(5)

	2.9 Образовательная программа: понятие, уровни образования, виды программ		
Б1.О.17	<p>Проектирование образовательных программ</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: 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>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Проблемы и тенденции современного образовательного процесса</p> <p>1.1 Проблемы и тенденции, связанные с глобализацией социально-экономических процессов и развитием информационного сообщества.</p> <p>1.2 Тренды в образовании. Болонский процесс и его влияние на национальное образование</p> <p>1.3 Тенденция регионализации образования</p> <p>1.4 Связь содержания образовательных программ с потребностями рынка труда: зарубежный опыт</p> <p>1.5 Значимость профессиональных стандартов для качества профессиональной подготовки</p> <p>1.6 Роль работодателя в разработке профессиональных образовательных программ</p> <p>1.7 Компетентностный подход к проектированию образовательных программ</p> <p>1.8 Проектирование профессиональных образовательных программ с учетом профессиональных стандартов</p> <p>2. Нормативно-правовая база и методологическая основа проектирования образовательных программ</p> <p>2.1 Виды образования в Российской Федерации и их общая характеристика</p> <p>2.2 Понятие образовательной программы и виды образовательных программ</p> <p>2.3 Основные источники проектирования образовательных программ</p> <p>2.4 Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования и среднего (полного) общего образования (ФГОС ООО, ФГОС СОО, ФГОС 3++) как нормативно-правовая база проектирования основных образовательных программ</p> <p>2.5 Отличия Федеральных государственных образовательных стандартов от государственных</p>	ОПК-2	180(5)

	<p>образовательных стандартов</p> <p>2.6 Критерии готовности образовательной организации к переходу на ФГОС ООО, ФГОС СОО, ФГОС ВО.</p> <p>2.7 Отличительные характеристики традиционного образовательного процесса и образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС</p> <p>3. Теория и практика проектирования основной образовательной программы и дополнительной общеобразовательной программы</p> <p>3.1 Понятие, структура, содержание и назначение примерных основных образовательных программ</p> <p>3.2 Понятие и структура основной образовательной программы</p> <p>3.3 Этапы проектирования основной образовательной программы и их основное содержание</p> <p>3.4 Проектирование образовательной программы дошкольного образования</p> <p>3.5 Проектирование образовательной программы начального общего образования</p> <p>3.6 Проектирование образовательной программы основного общего образования</p> <p>3.7 Проектирование образовательной программы среднего общего образования</p> <p>3.8 Проектирование образовательной программы высшего образования</p> <p>3.9 Понятие, цель, задачи, виды, примерная структура и назначение дополнительной общеобразовательной программы</p> <p>3.10 Проектирование образовательной программы с учетом образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ</p> <p>3.11 Проектирование условий и средств реализации образовательных программ</p> <p>3.12 Организация образовательного процесса</p> <p>3.13 Современные методы обучения и образовательные технологии в профессиональном образовании</p> <p>3.14 Образовательная среда и средства обучения. Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе</p> <p>3.15 Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы</p> <p>3.16 Независимая оценка качества образования</p>		
Б1.О.18	<p>Психолого-педагогическая диагностика</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: 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>	ОПК-5	108(3)

	<p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Основы психолого-педагогической диагностики</p> <p>1.1 Психолого-педагогическая диагностика как наука и практическая деятельность. Оценка сформированности результатов образования обучающихся.</p> <p>1.2 Методология и методы психолого-педагогической диагностики. Психолого-педагогическая диагностика трудностей достижения качественных результатов образования</p> <p>2. Психолого-педагогическая диагностика на основе систематизированного перечня качеств личности</p> <p>2.1 Психолого-педагогическая диагностика познавательной сферы, способностей и интеллекта обучающихся</p> <p>2.2 Психолого-педагогическая диагностика мотивационной сферы и личностных особенностей</p> <p>2.3 Психолого-педагогическая диагностика эмоционально-волевой сферы обучающихся</p> <p>2.4 Психолого-педагогическая диагностика межличностных отношений</p>		
Б1.О.19	<p>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: 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.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Организм как целостная система</p> <p>1.1 Предмет и содержание курса: «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»</p> <p>1.2 Общий обзор организма человека</p> <p>2. Развитие и функционирование регуляторных систем организма</p> <p>2.1 Возрастные особенности строения и значения нервной системы</p> <p>2.2 Высшая нервная деятельность</p> <p>2.3 Эндокринная система</p> <p>3. Строение и функции сенсорных, моторных и висцеральных систем</p> <p>3.1 Сенсорные системы: строение, функции и возрастные особенности</p> <p>3.2 Моторная система, ее морфофункциональные изменения</p> <p>3.3 Анатомо-физиологические и возрастные особенности висцеральных систем</p>	ОПК-6	108(3)
Б1.О.20	Теории и технологии взаимодействия	ОПК-7	108(3)

	<p style="text-align: center;">участников образовательных отношений</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им успешно организовать взаимодействия участников образовательного процесса.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел I. Психолого-педагогическое взаимодействие как общая характеристика</p> <p>1.1 Тема 1. Социально-психологические закономерности межличностного взаимодействия</p> <p>1.2 Тема 2. Теории взаимодействия</p> <p>1.3 Тема 3. Конфликтное взаимодействие</p> <p>1.4 Тема 4. Педагогические конфликты</p> <p>2. Раздел II. Технологии взаимодействия в условиях дошкольных и школьных образовательных организаций</p> <p>2.1 Тема 2.1. Технологии взаимодействия в условиях дошкольных образовательных организаций</p> <p>2.2 Тема 2.2. Психолого-педагогическое взаимодействие в условиях школы</p> <p>2.3 Тема 2.3. Психолого-педагогическое взаимодействие в педагогическом коллективе</p> <p>3. Раздел III. Психолого-педагогическое сопровождение взаимодействия участников образовательного процесса</p> <p>3.1 Тема 3.1. Психолого-педагогическая диагностика проблем взаимодействия участников образовательного процесса</p> <p>3.2 Тема 3.2. Методы повышения эффективности психолого-педагогического взаимодействия в образовательном процессе</p>		
--	--	--	--

<p>Б1.О.21</p>	<p align="center">Основы математической обработки информации</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: Подготовка студентов по курсу «Основы математической обработки информации» в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВПО 44.03.05 «Педагогическое образование» с профилями подготовки «Русский язык и литература». Задачи курса: формирование у бакалавров системы естественнонаучных и математических знаний, умений и навыков, связанных с математическими способами представления и обработки информации для ориентирования в современном информационном пространстве.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы математической обработки информации <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Базовые понятия математики 1.2 Теория множеств 1.3 Алгебра логики 1.4 Обработка данных на компьютере 2. Математическая обработка информации, моделирование и формализация <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Математическая обработка числовой информации 2.2 Моделирование и формализация 3. Элементы теории вероятностей и математической статистики <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Теория вероятностей 3.2 Комбинаторика 3.3 Математическая статистика 4. Контрольная работа 5. Экзамен 	<p>ОПК-2 УК-1</p>	<p>108(3)</p>
<p>Б1.О.22</p>	<p align="center">Информационные технологии в образовании</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: усвоение студентами базовых понятий теории информационных технологий в образовании, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в предметную область <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Основы информационных технологий 1.2 Классификация информационных технологий 1.3 Структура, виды и средства информационных технологий 2. Информатизация образования <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Информатизация образования как фактор развития общества 2.2 Цели и задачи информатизации и 	<p>ОПК-9</p>	<p>108(3)</p>

	<p>использования информационных технологий в образовании</p> <p>3. Базовые и прикладные информационные технологии</p> <p>3.1 Разработка учебно-дидактических материалов средствами текстового редактора</p> <p>3.2 Обработка табличной информации для образовательного процесса</p> <p>4. Информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся</p> <p>4.1 Информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса</p> <p>4.2 Педагогический мониторинг качества образования</p> <p>4.3 Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений</p> <p>5. Методические аспекты использования информационных технологий в образовательном процессе</p> <p>5.1 Дидактические принципы использования ИКТ в образовательном процессе</p> <p>5.2 Методические аспекты организации занятий с использованием ИКТ</p> <p>6. Информационные технологии в проектной деятельности педагога</p> <p>6.1 Применение средств ИКТ в учебно-проектной деятельности</p> <p>6.2 Разработка сайта образовательного назначения</p> <p>6.3 Социальные медиа в образовании</p> <p>7. Базовые методы защиты информации при работе с компьютерными системами</p> <p>7.1 Информационная безопасность</p> <p>7.2 Базовые программные методы защиты информации</p>		
<p>Б1.О.23</p>	<p>Теоретические основы подготовки водителя</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: обеспечить теоретическую и практическую подготовку обучающихся к работе водителя 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>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1</p> <p>1.1 История водителского дела</p> <p>1.2 Нормативно-правовые основы водителской деятельности</p> <p>1.3 Психолого-педагогические основы водителской</p>	<p>ОПК-4</p>	<p>144(4)</p>

	<p>деятельности</p> <p>2. Раздел 2</p> <p>2.1 Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере</p> <p>2.2 Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности</p> <p>2.3 Профессиональная этика и культура вожатого</p> <p>2.4 Основы безопасности жизнедеятельности детского коллектива</p>		
Б1.О.24	<p style="text-align: center;">Физика</p> <p>Целями освоения дисциплины «Физика» являются: 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 и овладение необходимым и достаточным уровнем общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 "Прикладная математика и информатика".</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Механика</p> <p>1.1 Кинематические представления механики</p> <p>1.2 Динамические принципы механики</p> <p>1.3 Законы сохранения физических величин</p> <p>1.4 Динамика твердого тела</p> <p>1.5 Колебания и волны</p> <p>2. Молекулярная физика и термодинамика</p> <p>2.1 Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов</p> <p>2.2 Основы термодинамики</p> <p>2.3 Реальные газы, жидкости и твёрдые тела</p> <p>3. Электричество и магнетизм</p> <p>3.1 Электростатика</p> <p>3.2 Постоянный электрический ток</p> <p>3.3 Магнитное поле</p> <p>3.4 Электромагнитная индукция</p> <p>3.5 Электромагнитные колебания и волны</p> <p>4. Оптика</p> <p>4.1 Элементы геометрической и электронной оптики</p> <p>4.2 Интерференция света</p> <p>4.3 Дифракция света</p> <p>4.4 Взаимодействие электромагнитных волн с веществом</p> <p>4.5 Поляризация света</p>	УК-1 ОПК-8	144(4)

	<p>4.6 Квантовая природа излучения</p> <p>5. Атомная физика. Физика атомного ядра и элементарных частиц</p> <p>5.1 Теория атома водорода по Бору</p> <p>5.2 Основы квантовой теории атомов</p> <p>5.3 Физика атомного ядра</p> <p>5.4 Элементарные частицы</p>		
Б1.О.25	<p align="center">Общая и неорганическая химия</p> <p>Целями освоения дисциплины «Общая и неорганическая химия» является формирование целостного научного мировоззрения на основе изучения теоретических основ органической химии, а также получения ими конкретных знаний, необходимых для профессиональной подготовки: закономерностей протекания процессов, важнейших свойств органических соединений, основных методов их синтеза, практического применения методов теоретического и экспериментального исследования в химических системах</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая химия <ol style="list-style-type: none"> 1.1 основные понятия и теоретические представления в химии 1.2 Основные законы химии 1.3 Строение атома 1.4 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева 1.5 Химическая связь 1.6 Теории химической связи 1.7 Основы химической термодинамики 1.8 Скорость химической реакции. Химическое равновесие. 1.9 Растворы. Коллигативные свойства растворов 1.10 Теория электролитической диссоциации Аррениуса. Протолитическая теория Бренстеда-Лоури 1.11 Ионное произведение воды. рН. Гидролиз солей 1.12 Растворимость. Произведение растворимости 1.13 Дисперсные системы. Коллоидные растворы 1.14 Окислительно-восстановительные реакции 1.15 Электрохимия 1.16 Комплексные соединения 2. Неорганическая химия <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Водород 2.2 Галогены 2.3 Характеристика элементов подгруппы VIA (O, S, Se, Te, Po) 2.4 Характеристика элементов подгруппы VA (N, P, As, Sb, Bi) 2.5 Характеристика элементов подгруппы IVA (C, Si, Ge, Sn, Pb) 2.6 Характеристика элементов подгруппы I-IIIА 2.7 Характеристика элементов подгруппы VIIA (инертные газы) 2.8 Характеристика элементов (VIIB) подгруппы марганца 2.9 Характеристика элементов (VIIB) подгруппы железа 2.10 Характеристика элементов подгруппы 	УК-1 ОПК-8	252(7)

	ванадия (VB) и хрома (VIB) 2.11 Характеристика элементов подгруппы скандия (IIIB) и титана (IVB) 2.12 Элементы подгруппы меди (IB) и цинка (IIB)		
Б1.О.26	<p align="center">Анатомия и морфология растений</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: приобретение студентами научных знаний о внешнем и внутреннем растений, приспособительных особенностях, изменениях в ходе онтогенеза, способах размножения, также практических навыков, необходимых для организации опытнической и учебно-воспитательной работы в школе</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Введение</p> <p>1.1 Введение в дисциплину «Общая ботаника».</p> <p>2. Анатомия и морфология растений</p> <p>2.1 Организация типичной растительной клетки.</p> <p>2.2 Классификация и строение растительных тканей.</p> <p>2.3 Анатомическое строение вегетативных органов растений</p> <p>2.4 Онтогенез высших растений.</p> <p>2.5 Морфологическое строение вегетативных органов растения. Корень и корневые системы. Побег и система побегов</p> <p>2.6 Экологические группы и жизненные формы растений</p> <p>2.7 Воспроизведение и размножение растений</p>	ОПК-8 УК-1	108(3)
Б1.О.27	<p align="center">Органическая химия</p> <p>Целями освоения дисциплины «Органическая химия» являются: формирование целостного научного мировоззрения на основе изучения теоретических основ органической химии, а также получения ими конкретных знаний, необходимых для профессиональной подготовки: закономерностей протекания процессов, важнейших свойств органических соединений, основных методов их синтеза, практического применения методов теоретического и экспериментального исследования в химических системах</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Органическая химия - Раздел I</p> <p>1.1 Общие теоретические положения органической химии</p> <p>1.2 Основные понятия о реакционной способности органических соединений. Классификация реагентов и реакций.</p> <p>1.3 Физические и физико-химические методы исследования в органической химии</p> <p>1.4 Алифатические углеводороды</p> <p>1.5 Алициклические соединения</p>	ОПК-8 УК-1	252(7)

	<p>1.6 Ароматические углеводороды 1.7 Галогенпроизводные углеводородов 2. Раздел 2 2.1 Спирты 2.2 Фенолы 2.3 Простые эфиры 2.4 Альдегиды, кетоны 2.5 Карбоновые кислоты 2.6 Углеводы 2.7 Амины 2.8 Гетероциклические соединения 3. Раздел 3 3.1 Нитросоединения 3.2 Синтезы с участием diaзосоединений 3.3 Процессы полимеризации и поликонденсации</p>		
Б1.О.28	<p>Анатомия и морфология животных Целями освоения дисциплины являются: является формирование у студентов общепрофессиональных компетенций по развитию основных морфологических, анатомических и функциональных особенностях животных, а также о путях формирования анатомо-морфологических структур животных в процессе эволюции. Основные разделы дисциплины: 1 Введение 1.1 Фундаментальные вопросы сравнительной анатомии. Введение. Основные понятия. Основные линии эволюции многоклеточных. 2. Анатомия и морфология животных 2.1 Покровы, опорно-двигательная система животных. 2.2 Эволюция пищеварительной и дыхательной систем 2.3 Эволюция кровеносной системы. 2.4 Эволюция выделительной и половой систем. 2.5 Эволюция нервной системы и органов чувств 2.6 Уровни организации животных и направление эволюции</p>	УК-1 ОПК-8	108(3)
Б1.О.29	<p>Органический синтез Целями освоения дисциплины «Органический синтез» являются: формирование целостного научного мировоззрения на основе изучения теоретических основ органической химии, а также получения ими конкретных знаний, необходимых для профессиональной подготовки: закономерностей протекания процессов, важнейших свойств органических соединений, основных методов их синтеза, практического применения методов теоретического и экспериментального исследования в химических системах Основные разделы дисциплины: 1.1 Синтез углеводов и их производных 2.1 Процессы полимеризации и поликонденсации</p>	УК- 1 ОПК-8	108(3)

	3.1 Синтезы с участием diazocompounds		
Б1.О.30	<p align="center">Аналитическая химия</p> <p>Целями освоения дисциплины «Аналитическая химия» являются: формирование знаний и навыков в области современных методов качественного и количественного химического анализа веществ, материалов и объектов окружающей среды; умению грамотно выбирать метод анализа, наиболее пригодный для получения информации о качественном и количественном составе конкретного объекта исследований; получению навыков практической работы в аналитических лабораториях по контролю технологической дисциплины производства.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Аналитическая химия</p> <p>1.1 Введение. Качественный химический анализ</p> <p>1.2 1,2,3,4 аналитические группы катионов. Частные реакции</p> <p>1.3 5,6 аналитические группы катионов. Частные реакции. Анализ анионов</p> <p>1.4 Количественный химический анализ</p> <p>1.5 Гравиметрический метод анализа</p> <p>1.6 Титриметрический метод анализа. Кислотно-основное титрование</p> <p>1.7 Окислительно-восстановительное титрование</p> <p>1.8 Осадительное и комплексометрическое титрование</p>	УК-1	180(5)
Б1.О.31	<p align="center">Неорганический синтез</p> <p>Целями освоения дисциплины «Неорганический синтез» являются: повышение уровня и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем общепрофессиональных и профессиональных компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения методов и освоения техники синтеза неорганических веществ.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 Теоретические основы неорганического синтеза</p> <p>1.2 Методы разделения, концентрирования и очистки неорганических веществ</p> <p>1.3 Синтезы неорганических соединений</p>	УК-1 ОПК-8	108(3)
Б1.О.32	<p align="center">Цитология и гистология</p> <p>Целями освоения дисциплины «Цитология и гистология» являются: Ознакомление студентов с современными представлениями о биологии клеток и тканей как фундаментальной основы развития молекулярной биологии, биохимии и новейших методологических подходов в экспериментальной биологии, концептуальных основ и методических приемов цитологии и гистологии</p>	УК-1 ОПК-8	144(4)

	<p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 Предмет и задачи курса «Цитология». История цитологии. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна</p> <p>1.2 Клетка – элементарная единица живого. Общая морфология клеток</p> <p>1.3 Биологические мембраны. Структура и функции интерфазного ядра. Хроматин</p> <p>1.4 Структура и функции органоидов клетки</p> <p>1.5 Цитоскелет</p> <p>1.6 Воспроизведение клеток</p> <p>1.7 Регуляция клеточной пролиферации</p> <p>1.8 Дифференциация клеток. Типы клеточных популяций. Проблема старения клеток</p> <p>1.9 Введение. Правила микрокопирования и анализа микроскопического препарата. Эпителиальные ткани. Строение, функционирование, гистогенез и регенерация эпителиальных тканей</p> <p>1.10 Ткани внутренней среды. Соединительные ткани с трофическими и защитными функциями. Кровь и лимфа. Мезенхима, ретикулярная ткань. Кроветворение</p> <p>1.11 Рыхлая и плотная волокнистая соединительная ткань. Клеточный состав и межклеточное вещество. Гистогенез и регенерация.</p> <p>1.12 Соединительные ткани с опорно-механическими функциями. Строение, функционирование, гистогенез и регенерация костной ткани.</p> <p>1.13 Мышечные ткани. Гладкая мышечная ткань. Ультрамикроскопическое строение сократительного аппарата</p> <p>1.14 Поперечно-полосатая и сердечная мышечная ткани. Гистогенез и регенерация мышечной ткани.</p> <p>1.15 Нервная ткань. Общая характеристика строения и функционирования нервной ткани. Нейроны. Синапсы. Эффекторные и рецепторные нервные окончания</p> <p>1.16 Нервные волокна. Нейроглия. Гистогенез и регенерация нервной ткани. Гистологические основы строения рефлекторной дуги. Значение гистологии в обучении биологии в школе, для организации проектной и исследовательской деятельности</p>		
<p>Б1.О.33</p>	<p>Физико-химические методы анализа</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование знаний по принципам и возможностям физико-химических методов анализа, навыков работы с соответствующими приборами и научить оценивать полученные результаты.</p>	<p>УК-1 ОПК-8</p>	<p>144(4)</p>

	<p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Физико-химические методы анализа</p> <p>1.1 Электрохимические методы анализа</p> <p>1.2 Оптические методы анализа</p> <p>1.3 Хроматографические методы анализа</p> <p>1.4 Подготовка к экзамену</p>		
Б1.О.34	<p>Химия высокомолекулярных соединений</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: знакомство студентов с общими вопросами науки о высокомолекулярных соединениях. Особое внимание в данном курсе, предназначенном для учителей, обращено на отдельные полимеры, их свойства и применение</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1</p> <p>1.1 Введение в курс</p> <p>1.2 Основные понятия и определения химии ВМС</p> <p>1.3 Методы получения основных типов полимеров</p> <p>1.4 Деформационные свойства полимеров в различных фазовых и физических состояниях</p> <p>1.5 Основные представители полимеров и их применение</p>	УК-1 ОПК-8	144(4)
Б1.О.35	<p>Инклюзивное образование</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: изучение инклюзивного обучения и воспитания детей с особыми образовательными потребностями в контексте стратегии гуманизации образования, психолого-педагогических основ, моделей и содержания инклюзивного образования.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 История развития инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>1.2 Нормативно-правовая база получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами в образовательных организациях</p> <p>1.3 Создание специальных условий получения образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>1.4 Реализация адаптивной образовательной программы и индивидуального учебного плана обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии</p> <p>1.5 Модели и технологии психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования</p> <p>1.6 Организационные модели деятельности психолого-медико-педагогической комиссии в</p>	ОПК-3 ОПК-5	72(2)

	современных условиях 1.7 Развитие и коррекция детей с особыми образовательными потребностями в системе дополнительного образования		
Б1.О.36	<p align="center">Физическая и коллоидная химия</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование у обучающихся основ естественнонаучной картины мира, позволяющих использовать их при освоении других дисциплин образовательного цикла и в своей профессиональной деятельности, овладение фундаментальными принципами и методами физической и коллоидной химии, позволяющими описывать временной ход химических, физико-химических процессов на основе исходных свойств систем и веществ их составляющих, а также конечный результат соответствующих процессов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 Основы химической термодинамики 1.2 Химическое равновесие 1.3 Термодинамическая теория растворов 1.4 Электрохимия 1.5 Химическая кинетика 1.6 Поверхностные явления 1.7 Дисперсные системы 1.8 Высокомолекулярные соединения</p>	УК-1 ОПК-8	252(7)
Б1.О.37	<p align="center">Химические технологии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование фундаментальных знаний в области основ производственно-технологической деятельности, включающих основные понятия, законы и закономерности протекания технологических и производственных процессов, обоснование выбора и разработку новых химических технологических процессов, формирование профессиональной мотивации для внедрения инновационных технологических процессов и оборудования.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 Основные понятия химической технологии. Значение химической промышленности. Иерархическая организация процессов в производстве. Эффективность производственных процессов. Важнейшие направления развития технологии. 1.2 Технологическая подготовка производства. Сырьевая и энергетическая база промышленности 1.3 Классификация технологических процессов. Основные закономерности химической технологии. Закономерности управления гетерогенными и каталитическими реакциями. 1.4 Основы технологических расчетов.</p>	ОПК-1 ОПК-8	252(7)

	<p>1.5 Химические реакторы. Моделирование химико-технологических процессов и реакторов.</p> <p>1.6 Химико-технологические системы (ХТС). Моделирование ХТС.</p> <p>1.7 Технология важнейших неорганических производств.</p> <p>1.8 Технология важнейших органических производств.</p>		
Б1.О.38	<p style="text-align: center;">Анатомия человека</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование систематизированных знаний в области анатомии человека (строение и закономерности формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого; влияние физической культуры и спорта на структуры тела).</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Введение. Основные типы тканей.</p> <p>1.1 Анатомия как наука и предмет преподавания. Общее понятие о клетке. Виды тканей. Развитие организма. Этапы развития. Возрастная периодизация. Части, поверхности, области тела человека. Лоскости симметрии, оси вращения</p> <p>2. Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата</p> <p>2.1 Строение кости как органа. Строение длинных трубчатых костей. Химические и физические свойства костей. Классификация соединений костей. Позвоночный столб, его отделы. Состав грудной клетки. Строение грудины и ребер. Кости мозгового и лицевого черепа. Строение и соединения костей пояса верхней и нижней конечности. Классификация и строение мышц. Динамическая анатомия положений тела</p> <p>3. Учение о сосудистой системе Общее понятие о сердечно-сосудистой системе</p> <p>3.1 Общее понятие о сердечно-сосудистой системе. Строение стенки сосудов. Понятие о лимфатической системе. Строение сердца, особенности его топографии у спортсменов</p> <p>4. Система внутренних органов</p> <p>4.1 Классификация внутренних органов по строению и функции. Внутреннее строение и функции органов желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы, мочеполовой системы</p> <p>5. Нервная система и органы чувств</p> <p>5.1 Общее понятие о нервной системе: развитие, функции и классификация. Строение и функции нервной ткани. Строение рефлекторной дуги, отличия соматической и вегетативной рефлекторных дуг. Проводящие пути ЦНС.</p>	УК-1 ОПК-8	108(3)

	<p>Строение, функции и отделы вегетативной нервной системы. Отличия этих отделов. Понятие об анализаторе</p> <p>6. Органы внутренней секреции</p> <p>6.1 Органы внутренней секреции - строение, функции, классификация. Гормоны.</p>		
Б1.О.39	<p align="center">Химия окружающей среды</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование систематизированных знаний и навыков по химии окружающей среды и методам контроля за ее состоянием, а также о способах определения уровня загрязнений.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 Химический состав биосферы</p> <p>1.2 Физико-химические процессы в атмосфере, литосфере, гидросфере</p> <p>1.3 Миграция химических элементов</p> <p>1.4 Действие химических факторов на организмы</p> <p>1.5 Защита биосферы от химического загрязнения</p> <p>1.6 Анализ объектов окружающей среды</p>	УК-1 ОПК-8	144(4)
Б1.О.40	<p align="center">Общая экология</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование у обучающихся научных представлений о биосистемах, их взаимодействиях между собой и с окружающей средой; ознакомление с современными методами экологии; ознакомление с современным состоянием окружающей природной среды и природных ресурсов; воспитание навыков современной экологической культуры и экологического мировоззрения.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 Предмет и объекты изучения экологии</p> <p>1.2 Основы аутэкологии</p> <p>1.3 Основы демэкологии</p> <p>1.4 Основы синэкологии</p> <p>1.5 Биосфера как глобальная экосистема</p>	УК-1 ОПК-8	144(4)
Б1.О.41	<p align="center">Дистанционные образовательные технологии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: ознакомление студентов с принципами дистанционного обучения, методами и технологиями, используемыми в учебном процессе, а также приобретение практических навыков работы с программным обеспечением учебного процесса в дистанционном обучении.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1</p> <p>1.1 Введение. Дистанционное образование как комплекс образовательных услуг</p> <p>1.2 Характеристика дистанционного образования</p> <p>1.3 Типы программ дистанционного образования</p> <p>1.4 Модели дистанционного обучения</p> <p>1.5 Программное обеспечение дистанционного</p>	ОПК-2	216(6)

	<p>образования</p> <p>2. Раздел 2</p> <p>2.1 Составляющие дистанционного образования.</p> <p>2.2 Типы и категории дистанционных технологий</p> <p>2.3 Формы и принципы дистанционного образования. Учебно-методический комплекс дистанционного образования</p> <p>2.4 Проектирование и создание системы управления курсами Moodle</p>		
Б1.О.42	<p>Современные средства оценивания результатов обучения</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: знакомство с современными средствами оценивания результатов обучения</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Современные средства оценивания результатов обучения</p> <p>1.1 Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции</p> <p>1.2. Рейтинговая оценка результатов обучения</p> <p>1.3. ЕГЭ, его содержание и организационно-технологическое обеспечение. Контрольно-измерительные материалы</p>	ОПК-5	108(3)
Б1.О.ДВ.01	<p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p> <p>Цели освоения дисциплины:</p> <p>–формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;</p> <p>–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 жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; –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</p>	УК-7	328

	<p>физическими упражнениями; –сдача нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Основные разделы дисциплины:1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся2. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО)3.Учебные занятия по видам спорта4. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО)5. Учебныезанятияповидамспорта6. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО)7. Учебныезанятияповидамспорта8. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО)9. Учебныезанятияповидамспорта10. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО)11. Учебныезанятияповидамспорта12. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО)13. Учебныезанятияповидамспорта</p>		
Б1.О.ДВ.01.02	<p>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Адаптивные курсы по физической культуре и спорту» являются:</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 физическими упражнениями с учетом нозологии и показателями здоровья; -овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; -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; -получение знаний и практических навыков 	УК-7	328

	<p>самоконтроля при наличии нагрузок различного характера, правил усвоения личной гигиены, рационального режима труда и отдыха;</p> <p>-максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его двигательных возможностей и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.</p> <p>В программу входят практические разделы дисциплины, комплексы физических упражнений, виды двигательной активности, методические занятия, учитывающие особенности студентов с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Введение</p> <p>1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся</p> <p>1.2 Основы техники безопасности при выполнении упражнений</p> <p>2. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p> <p>2.1 Оздоровительная гимнастика</p> <p>2.2 Атлетическая гимнастика</p> <p>Учебные занятия по видам спорта • волейбол • настольный теннис • футбол • баскетбол • дартс • интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки) • лыжная подготовка • бадминтон</p> <p>4. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p> <p>5. Учебные занятия по видам спорта</p> <p>6. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p> <p>7. Учебные занятия по видам спорта</p> <p>8. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p> <p>9. Учебные занятия по видам спорта</p> <p>10. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p> <p>11. Учебные занятия по видам спорта</p> <p>12. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p> <p>13. Учебные занятия по видам спорта</p> <p>14. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p> <p>15. Учебные занятия по видам спорта</p> <p>16. Общефизическая подготовка и лечебная физическая культура</p>		
--	---	--	--

	ультура 17. Учебные занятия по видам спорта		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01	<p style="text-align: center;">Физиология растений</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: дать студентам современные представления об основных физиологических процессах зеленого растения, механизмах их регуляции и закономерностях взаимодействия растений с условиями окружающей среды. Программа включает следующие разделы: физиология растительной клетки, фотосинтез, дыхание, водный обмен, минеральное питание, рост, развитие и фитогормоны. Рассматриваются вопросы теоретического и практического приложения фундаментальных физиологических знаний о жизни растений как для раскрытия новых закономерностей существования живых организмов, так и для решения актуальных проблем растениеводства, селекции, фитобиотехнологии, защиты растительного мира, сохранения</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Предмет, цели и задачи физиологии растений. Фотосинтез</p> <p>2 История развития учения о фотосинтезе. Значение фотосинтеза для биосферы. Пигментные системы фотосинтезирующих организмов. Хлорофиллы, каротиноиды и фикобиллины: распространение, строение, спектральные свойства, функции. Фотосинтетическая единица и реакционный центр. Две пигментные системы (ФС I и ФСII), состав, функции, локализация. Электронтранспортная цепь фотосинтеза: световая стадия фотосинтеза (Z-схема). Фотофосфорилирование: циклическое и нециклическое. Хемосмотическая теория энергетического сопряжения Митчелла. Темновая стадия фотосинтеза; химизм реакций цикла Кальвина-Бенсона. C4-фотосинтез. САМ-метаболизм Экология фотосинтеза: влияние основных факторов среды на интенсивность фотосинтеза. Суточные и сезонные изменения фотосинтеза. Фотосинтез, рост и продуктивность растений</p> <p>3 Физиология и биохимия дыхания</p> <p>4 Дыхание и его роль в жизнедеятельности растений. История развития учения о дыхании. ЭТЦ дыхания растений, ее особенности. Окислительное фосфорилирование: механизмы и энергетическая эффективность.</p> <p>5 Аэробная фаза дыхания. Цикл Кребса, энергетический выход. Взаимосвязь брожения и дыхания. Работы С.П. Костычева. Экология дыхания (влияние внешних и внутренних факторов); изменение</p>	ПК-1	144(4)

	<p>интенсивности дыхания в онтогенезе</p> <p>6 Водный обмен растений</p> <p>7 Роль воды в жизни растений. Молекулярная структура и физические свойства воды. Состояние воды в растворах. Взаимодействие воды и биополимеров (белков), гидратация. Формы воды в клетке: свободная и связанная вода, их физиологическая роль. Поступление воды в растительную клетку. Осмотическое давление и его значение в поглощении воды клеткой. Методы определения осмотического давления.</p> <p>8 Термодинамические показатели водного режима растений: активность воды, химический и водный потенциал. Методы определения водного потенциала. Сосущая сила клетки. Сосущая сила и водный потенциал. Методы определения сосущей силы. Корневое давление. ?Плач? и гуттация растений.</p> <p>9 Корневая система как орган поглощения воды. Состояние воды в почве. Пути и механизмы передвижения воды по растению. Поступление и передвижение воды в корне: пути и механизмы. Устьичная транспирация. Регуляция устьичных движений. Транспирация, ее значение; лист как орган транспирации. Виды транспирации, ее показатели. Суточный ход транспирации, влияние внешних условий. Особенности водного обмена у растений различных экологических групп. Физиологические основы орошаемого земледелия.</p> <p>10 В процессе преподавания дисциплины «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания» применяется как традиционные технологии обучения в форме информационных лекций, так и технологий проблемного обучения в виде проблемных лекций. На информационных лекциях происходит знакомство студентов с основным материалом курса, формируется понимание студентов о роли и месте данной дисциплины в системе подготовки бакалавра.</p> <p>Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения. Изучение отдельного учебного материала происходит с применением интерактивных технологий в виде лекций-визуализаций. Изложение содержания материала сопровождается презентацией.</p> <p>Лекционный материал закрепляется в ходе лабораторных работ, на которых выполняются групповые и индивидуальные задания по пройденной теме, что позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.</p> <p>При проведении лабораторных работ используется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.</p>		
--	--	--	--

	<p>Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе решения заданий на практических занятиях, подготовке к контрольной работе, тестированию и итоговой аттестации.</p> <p>11 Минеральное питание растений</p> <p>12 История развития учения о минеральном питании растений. Содержание минеральных элементов в растениях. Классификация минеральных элементов. Экология минерального питания: влияние внешних и внутренних факторов. Физиологические основы применения удобрений. Микроэлементы в жизни растений.</p> <p>13 Корень как орган поглощения минеральных элементов. Радиальный и ксилемный транспорт минеральных элементов. Метаболизм корней.</p> <p>Азотный обмен высших растений: восстановление нитратов и пути усвоения аммиака. Макроэлементы (K, Ca, Mg, S, P). Их физиологическая роль.</p> <p>14 Физиологическая роль азота в жизни растений. Источники азотного питания высших растений. Фиксация молекулярного азота. Механизмы поступления ионов в клетку. Роль клеточной оболочки. Транспорт ионов через мембраны: пассивный и активный.</p> <p>15 Рост и развитие растений, фитогормоны</p> <p>16 Рост и развитие растений. Этапы онтогенеза высших растений: эмбриональный, ювенильный, размножение, старость и отмирание. Типы роста у растений и морфогенез основных вегетативных органов: стебля, листа, корня. Корневой рост. Ростовые движения (геотропизм, фототропизм, хемотропизм). Настии. Фазы роста растительной клетки: эмбриональная, растяжения, дифференцировки. Строение и смерть клетки. Влияние внешних условий на рост растений.</p> <p>17 Фазы роста растительной клетки: эмбриональная, растяжения, дифференцировки. Строение и смерть клетки. Влияние внешних условий на рост растений. Периодичность роста, типы покоя. Открытие и общие свойства фитогормонов, работы Ч. Дарвина, Бойсена-Иенсена, Холодного, Вента. Гормональная теория тропизмов.</p> <p>18 Ауксины. Строение, содержание, синтез, распределение в различных частях растений. Окислительный распад. Полярный транспорт. Ауксины. Физиологическая активность и механизмы действия. Явление апикального доминирования. Практическое использование ауксинов в биотехнологии и растениеводстве. Цитокинины. Природные и синтетические. Открытие, строение, содержание, места синтеза и распределение в растениях. Физиологическая активность и механизмы действия. Взаимодействие с другими гормонами Гиббереллины. Открытие, строение, содержание, транспорт и распределение в различных</p>		
--	--	--	--

	<p>частях и органах растений. Физиологическая активность и механизмы действия. Практическое применение Фитогормоны ? ингибиторы роста: абсцизовая кислота и этилен. Строение, места синтеза, содержание и распределение в растениях. Физиологическая активность и механизмы</p> <p>19 Физиология растительной клетки</p> <p>20 Предмет, цели и задачи физиологии растений. Краткая история развития. Методология и методы физиологии растений. Связь физиологии растений с современными биологическими дисциплинами. Физиология растений - интегрирующая наука. Практическое значение физиологии растений. Физиология растений - теоретическая основа растениеводства. Связь с агрономическими науками.</p> <p>21 Клеточная инженерия растений: культура изолированных клеток и тканей; осмотическая гибридизация, теоретическое и практическое значение. Мембранный принцип организации поверхности протоплазмы и органоидов клетки. Строение и функции биологических мембран. Особенности строения растительной клетки, ее структурные элементы: клеточная оболочка, ядро, митохондрии, пероксисомы, глиоксисомы, рибосомы, ЭПР, аппарат Гольджи, вакуоль. Пластиды растительной клетки (типы, локализация в тканях и органах растений, функции, взаимопревращения). Структурная организация фотосинтетического аппарата. Хлоропласты: химический состав, строение, онтогенез, функции.</p> <p>22 Устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды</p> <p>23 Механизмы солеустойчивости. Механизмы морозостойкости. Механизмы холодоустойчивости. Механизмы устойчивости к тяжелым металлам. Механизмы засухоустойчивости. Неспецифическая и специфическая устойчивость. Устойчивость к механическим стрессам. Устойчивость к фитопатогенам. презентация , примерные вопросы: Механизмы солеустойчивости. Механизмы морозостойкости. Механизмы холодоустойчивости. Механизмы устойчивости к тяжелым металлам. Механизмы засухоустойчивости. Неспецифическая и специфическая устойчивость. Устойчивость к механическим стрессам. Устойчивость к фитопатогенам.</p>		
Б1.В.02	<p style="text-align: center;">Биохимия</p> <p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование теоретических знаний о процессах, происходящих в клетках живых организмов; - изучение химического состава живых организмов, строения и свойств его тканей, совокупности процессов, лежащих в основе 	ПК-1	108(3)

	<p>жизнедеятельности</p> <p>- изучение ферментных систем и биохимических процессов, протекающих как в целом организме, так и в отдельных тканях и органах, что дает специалисту по технологии продуктов общественного питания знания свойств и возможностей рационального использования сырья, понимания особенностей технологических процессов так, чтобы обеспечить максимальное сохранение в сырье и готовых изделиях исходных составляющих.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Введение</p> <p>2 Предмет и задачи курса. Введение в биохимию. Предмет и задачи биологической химии. Место биохимии среди других биологической дисциплин.</p> <p>3 Белки</p> <p>4 Химический состав белков. Свойства белков. Классификация белков.</p> <p>5 Аминокислоты. Строение, физико-химические свойства, классификации</p> <p>6 Структурная организация белков, свойства, биологические функции и применение</p> <p>7 Строение, физико-химические свойства и функции нуклеиновых кислот</p> <p>8 Процессы диссимиляции и синтеза белков. Обмен азота</p> <p>9 Ферменты</p> <p>10 Современные представления о механизме действия ферментов. Свойства ферментов. Зависимость активности ферментов от температуры, рН. Специфичность действия; изменение активности ферментов. Механизм действия ферментов. Кинетика ферментативных реакций. Энергия активации.</p> <p>Структурно-функциональная организация ферментных белков: активный центр; его свойства; аллостерический центр. Качественный и количественный белковый состав при воздействии на организм факторов внешней сферы. Номенклатура и классификация ферментов. Единицы активности ферментов.</p> <p>11 Общее понятие об обмене веществ и энергии в организме</p> <p>12 Введение в обмен веществ. Биохимия питания</p> <p>питание; метаболизм; выделение продуктов метаболизма. Основные пищевые вещества: углеводы; жиры; белки. Незаменимые компоненты основных пищевых веществ: незаменимые аминокислоты; незаменимые жирные кислоты, витамины и минеральные элементы.</p> <p>Энергетический обмен</p>		
--	--	--	--

	<p>13 Углеводы</p> <p>14 Физиологическая роль углеводов. Основные углеводы пищи и потребность в углеводах. Свойства и распространение гликогена как резервного полисахарида. Биосинтез гликогена. Гликогенозы. Взаимные превращения углеводов. Влияние избытка углеводов в развитии ожирения. Галактоза: биологическое значение; химизм превращений галактозы в глюкозу. Биохимические аспекты галактоземии. Химизм процессов обмена фруктозы</p> <p>15 Липиды</p> <p>16 Физиологическая роль липидов. Характеристика липидного состава пищи и потребности в липидах. Роль липидного питания. Особенности продуктов переваривания и всасывания липидов.</p> <p>17 Витамины</p> <p>18 Витамины как незаменимые факторы питания. Классификация. История открытия. Жирорастворимые витамины (А, Д, Е, К). Механизм действия. Пищевые источники. Суточная потребность. Гипо- и авитаминозы, гипервитаминозы. Водорастворимые витамины, биологическая роль. Коферментные функции витаминов. Особенности строения и участие в обмене веществ водорастворимых витаминов (В1, В2, В3, В6, В12, Вс, РР, С). Антивитамины.</p> <p>19 Гормоны</p> <p>20 Нейро-гормональная регуляция. Классификация гормонов по химическому строению, биологическим функциям и механизму передачи гормонального сигнала в клетку. Мембранный и внутриклеточный механизмы действия гормонов. Системы трансмембранного преобразования гормонального сигнала. Циклические нуклеотиды и другие вторичные посредники. Роль протеинкиназ в обеспечении специфики клеточного ответа. Характеристика основных гормонов человека, участие в обмене веществ, гипо- и гиперфункции эндокринных желез. Роль инсулина и контринсулярных гормонов в обеспечении гомеостаза. Регуляция водно-солевого обмена. Роль гормонов в регуляции обмена кальция и фосфатов.</p>		
<p>Б1.В.03</p>	<p>Физиология человека и животных</p> <p>Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся целостного комплекса компетенций, знаний и развития системного подхода к оценке структуры и функционирования живых систем.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Среда и функциональная активность организма</p> <p>2 Цитофизиология.</p>	<p>ПК-1</p>	<p>144(4)</p>

	<p>3 Электрофизиология 4 Физиология возбудимых тканей 5 Физиология нервной системы и ВНД 6 Общая физиология нервной системы 7 Частная физиология нервной системы. Анализаторы 8 Высшая нервная деятельность 9 Физиология основных систем внутренних органов 10 Система кровообращения, Дыхательная система 11 Пищеварительная система. Выделительная система. Обмен веществ 12 Опорно-двигательная система. Физиология кожи.</p>		
Б1.В.04	<p>Методика решения расчетных задач по химии Целью освоения дисциплины является знакомство с современными средствами оценивания результатов обучения</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1 Расчеты на основе понятий и законов химии 2 Расчетные задачи по теме "Растворы" 3 Расчетные задачи по теме "Закономерности протекания химических реакций" 4 Расчеты по химическим уравнениям 5 Расчеты по определению формул вещества и состава смесей</p>	ПК-1	108(3)
Б1.В.05	<p>Теория и методика обучения химии Целями освоения дисциплины являются формирование компетентного педагога-профессионала, способного определять общие, специфические и частные цели и задачи химического образования в общеобразовательной школе, владеющего методикой обучения химии, навыками учебного химического эксперимента, умеющего спланировать, организовать и осуществить учебно-воспитательный процесс на уроках химии в средних общеобразовательных учебных заведениях, направленный на достижение требований ФГОС.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1 Методика преподавания химии как общественная практика 2 Методические идеи Бутлерова А.М. и Менделеева Д.И. 3 Методика обучения химии в советской школе 4 Дидактические основы обучения химии 5 Задачи учебного предмета химии 6 Формирование содержания школьного курса химии и требования к нему 7 Структура современного предметного содержания школьного курса химии и требования к нему 8 Классификация курсов химии 9 Построение школьного курса химии 10 Методы воспитания в процессе химического образования 11 Система мировоззренческих идей школьного курса</p>	ПК-1 ПК-2	252(7)

	<p>химии</p> <p>12 Роль связей химии с другими предметами в формировании химической и естественнонаучной картины мира</p> <p>13 Развитие учащихся при обучении химии</p> <p>14 Средства развивающего обучения</p> <p>15 Использование дифференцированного подхода к учащимся как средства развивающего обучения. Проблемное обучение химии как средство развития учащихся</p> <p>16 Личностно ориентированные технологии обучения химии</p> <p>17 Методы обучения химии</p> <p>18 Технологии обучения химии</p> <p>19 Система средств обучения химии</p> <p>20 Организационные формы обучения химии</p> <p>21 Формирование и развитие основных химических понятий курса химии средней школы</p>		
Б1.В.06	<p>Основы химического эксперимента в школе</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: сформировать у студентов практические навыки владения методиками проведения химического эксперимента по определению структуры, состава и свойств различных соединений и химических систем, проведения важнейших химических расчетов для успешного решения различных прикладных и профессиональных задач.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Введение в школьный эксперимент</p> <p>2 Химический кабинет и главные приемы работы в нем</p> <p>3 Реактивы и правила их хранения в кабинете химии.</p> <p>4 Техника и методика ученического эксперимента</p> <p>5 Демонстрационные опыты в школьном курсе химии.</p>	ПК-2	108(3)
Б1.В.07	<p>Основы биологического эксперимента в школе</p> <p>Целью освоения дисциплины является: формирование систематизированных знаний в области экспериментальной деятельности по биологии и применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Понятие и назначение биологического эксперимента в школе</p> <p>2 Общие правила постановки биологического эксперимента</p> <p>3 Биологический эксперимент в курсе «Ботаника»</p> <p>4 Биологический эксперимент в курсе «Зоология»</p> <p>5 Биологический эксперимент в курсе «Анатомии и физиологии человека»</p> <p>6 Биологический эксперимент в курсе «Общей экологии»</p> <p>7 Оформление результатов биологического эксперимента</p> <p>8 Перспективы использования биологического</p>	ПК-2	144(4)

	эксперимента в школьном курсе биологии		
Б1.В.08	<p>Теория и методика обучения биологии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основных дидактических принципов обучения биологии; - рассмотрение основных методов, форм и средств обучения биологии; - формирование у студентов теоретических основ и практических умений в обучении, воспитания и развития школьников при изучении биологии. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Введение 2 Введение. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет. 3 История становления и развития методики преподавания биологии 4 Содержание биологического образования в современной школе 5 Нормативная документация, регламентирующая структуру и содержание общего биологического образования 6 УМК по биологии. Рабочие программы учителя по биологии 7 Использование средств обучения в образовательном процессе по биологии 8 Воспитание в процессе обучения биологии. Система воспитания учащихся в курсе биологии 9 Методы обучения биологии в системе общего образования 10 Методика формирования эмоционально-ценностных отношений. Понятие педагогической 11 Информационные технологии при обучении биологии 12 Система форм преподавания биологии 13 Экскурсии, их место и значение в системе обучения биологии 14 Домашняя работа как одна из форм учебного процесса 15 Материальная база преподавания биологии. Кабинет биологии 16 Методика проведения лабораторных занятий 17 Методика проведения проблемных уроков 18 Методика наблюдений и самонаблюдений 19 Уголок живой природы. Его значение и назначение 20 Школьный учебно-опытный участок 21 Анализ авторских образовательных программ и учебников 22 Методика формирования морфологических и анатомических понятий 23 Методика формирования физиологических понятий при изучении биологии растений 	ПК-1 ПК-2	144(4)

	<p>24 Методика формирования экологических понятий</p> <p>25 Методика обучения темы «Клеточное строение растительной клетки»</p> <p>26 Ученическая рабочая тетрадь по биологии. Работа учителя биологии с тетрадью учащихся</p> <p>27 Методика проведения учебных занятий по курсу «Окружающий мир»</p> <p>28 Организация предпрофильной подготовки по биологии в основной школе. Преподавание биологии на базовом уровне</p> <p>29 Разделы «Живой организм» и «Многообразие живых организмов» Экологическое образование в изучении зоологии.</p> <p>30 Раздел «Животные» Беспозвоночные</p> <p>31 Раздел «Животные» Позвоночные</p> <p>32 Преподавание общей биологии на профильном уровне в старшей школе</p> <p>33 Организация и проведение занятий по элективным курсам в старшей школе</p> <p>34 Методика использования элементов лекционно-семинарской системы в старшей</p> <p>35 Портфолио-конференция. Рефлексия учебно-педагогического опыта</p>		
Б1.В.09	<p style="text-align: center;">Генетика</p> <p>Целью освоения дисциплины является получение базовых знаний о наследственности и изменчивости человека, а также о закономерностях наследования; о научных и прикладных аспектах использования этих знаний.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Предмет, задачи и методы генетики человека. Связь генетики человека с другими дисциплинами. Особенности человека как объекта генетических исследований. Основные разделы генетики человека. Специфика методов генетики человека. История развития генетики человека.</p> <p>2 Методы генетики человека</p> <p>3 Цитогенетика человека</p> <p>4 Геном человека</p> <p>5 Генетические основы онтогенеза человека</p> <p>6 Основные типы наследственных заболеваний.</p>	ПК-1	108(3)
Б1.В.10	<p style="text-align: center;">Химия углеводов</p> <p>Целью освоения дисциплины состоит в углубленном изучении химии, органической химии, физической химии, формирование у студентов знаний структуры и свойств высокомолекулярных соединений, формировании профессионального подхода в решении практических задач, учитывающего теоретические, технические, экономические, экологические аспекты проблем, связанных с химической модификацией и переработкой.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p>	ПК-1	108(3)

	<p>1 Углеводы: состав, строение и классификация</p> <p>2 Моносахариды</p> <p>3 Дисахариды</p> <p>4 Полисахариды</p> <p>5 Гемицеллюлозы древесины. Общее понятие о гемицеллюлозах Лигнин. Общее понятие его роль в растениях.</p> <p>6 Экстрактивные вещества: общие понятия. Смолистые вещества. Смоляные кислоты</p>		
Б1.В.11	<p>Основы организации внеурочной деятельности по химии</p> <p>Целями освоения дисциплины является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка; развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Научно-методические основы внеурочной работы по биологии</p> <p>2 Понятия «внеурочная деятельность учащихся», «внеурочная деятельность учащихся по биологии». Место внеурочной работы в учебном и воспитательном процессе по биологии в школе. Место внеурочной деятельности учащихся в структуре универсальных учебных действий по школьным предметам «биология».</p> <p>3 Внеурочная деятельность по биологии и химии как форма учебно-воспитательного процесса. Основные функции внеурочной деятельности школьников по биологии в современной школе.</p> <p>4 Основы внеурочной работы обучающихся по биологии</p> <p>5 Теоретико-методологические основы внеурочной деятельности школьников по биологии. Специфика внеурочной деятельности школьников по биологии. Формы внеурочной деятельности школьников по биологии. реализации внеурочной деятельности на практике</p> <p>6 длительность проведения различных типов внеурочных работ. Места проведения внеурочных работ: школьный кабинет биологии, иные разрешенные (для образовательных и воспитательных целей) школьные помещения, пришкольная территория, экскурсионные объекты в своем городе, селе, в природу и т.п.</p> <p>7 Разработка заданий для внеурочной работы по биологии. Подбор методов и инструментария.</p>	ПК-3	108(3)

	<p>Методическое сопровождение внеурочной работы школьников по биологии. Условия интеграции урочной, внеурочной и внешкольной деятельности обеспечивающая достижение общих и частных образовательных воспитательных целей по биологии. Вариативность организации внеурочной деятельности детей с учетом их интеллектуального потенциала и возрастных особенностей.</p> <p>8 Внеурочная деятельность школьников по биологии в профильных и непрофильных классах. Содержание занятий во время внеурочной деятельности обучающихся. Особенности подбора тем, целеполагания, постановки задач и выбора методов для успешного усвоения учебного материала обучающимися. Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии. Требования к уровню сформированности предметных компетенций у обучающихся. Специфика наблюдений и экспериментов по биологии и экологии в зависимости от возрастных и интеллектуальных особенностей детей.</p>		
<p>Б1.В.12</p>	<p>Основы организации внеурочной деятельности по биологии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка; развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Научно-методические основы внеурочной работы по биологии</p> <p>1.1 Понятия «внеурочная деятельность учащихся», «внеурочная деятельность учащихся по биологии». Место внеурочной работы в учебном и воспитательном процессе по биологии в школе. Место внеурочной деятельности учащихся в структуре универсальных учебных действий по школьным предметам «биология».</p> <p>1.2 Внеурочная деятельность по биологии и химии как форма учебно-воспитательного процесса. Основные функции внеурочной деятельности школьников по биологии в современной школе.</p> <p>2. Основы внеурочной работы обучающихся по биологии</p> <p>2.1 Теоретико-методологические основы внеурочной деятельности школьников по биологии. Специфика внеурочной деятельности</p>	<p>ПК-3</p>	<p>108(3)</p>

	<p>школьников по биологии. Формы внеурочной деятельности школьников по биологии. Реализации внеурочной деятельности на практике.</p> <p>2.2 Длительность проведения различных типов внеурочных работ. Места проведения внеурочных работ: школьный кабинет биологии, иные разрешенные (для образовательных и воспитательных целей) школьные помещения, пришкольная территория, экскурсионные объекты в своем городе, селе, в природу и т.п.</p> <p>2.3 Разработка заданий для внеурочной работы по биологии. Подбор методов и инструментария. Методическое сопровождение внеурочной работы школьников по биологии. Условия интеграции урочной, внеурочной и внешкольной деятельности обеспечивающая достижение общих и частных образовательных воспитательных целей по биологии. Вариативность организации внеурочной деятельности детей с учетом их интеллектуального потенциала и возрастных особенностей.</p> <p>2.4 Внеурочная деятельность школьников по биологии в профильных и непрофильных классах. Содержание занятий во время внеурочной деятельности обучающихся. Особенности подбора тем, целеполагания, постановки задач и выбора методов для успешного усвоения учебного материала обучающимися. Педагогические технологии во внеурочной работе обучающихся по биологии. Требования к уровню сформированности предметных компетенций у обучающихся. Специфика наблюдений и экспериментов по биологии и экологии в зависимости от возрастных и интеллектуальных особенностей детей.</p>		
<p>Б1.В.13</p>	<p align="center">Химия неметаллических материалов</p> <p>Целями освоения дисциплины является формирование у студентов основополагающих знаний о различных неметаллических материалах и применение знаний на практике в профессиональной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Введение. Классификация неметаллических материалов. Общие сведения 2 Общие сведения о стекле. Технология стекловарения 3 Основные характеристики материалов из стекла и других силикатных материалов 4 Теоретические основы процесса производства изделий из стекла 5 Механическая, химическая и декоративная обработка изделий из стекла 6 Контроль качества изделий из стекла 7 Общие сведения о полимерах. Теоретические 	<p>ПК-1</p>	<p>108(3)</p>

	<p>основы процесса производства полимерных материалов</p> <p>8 Общие сведения о целлюлозных материалах</p> <p>9 Экзамен</p>		
Б1.В.14	<p>Возобновляемое сырье в химической технологии</p> <p>Целями освоения дисциплины состоит в углубленном изучении химии, органической химии, физической химии, технологии процессов химической модификации и свойств высокомолекулярных соединений.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Виды возобновляемого органического сырья</p> <p>2 Введение. Принципы «зеленой» химии</p> <p>3 Виды возобновляемых источников неорганического сырья</p> <p>4 Современное состояние и перспективы использования возобновляемого сырья в химической технологии</p>	ПК-1	108(3)
Б1.В.15	<p>Эволюция растительного и животного мира</p> <p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – познание ценностных ориентаций и установок, нацеленных на воссоздание, сохранение и развитие природно-социального богатства, накопленного обществом на протяжении длительного периода исторического развития. – знакомство студентов с основами экологических знаний, проблемами рационального использования природных ресурсов, и направлена на формирование экологической культуры <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Процессы микроэволюции в природе</p> <p>2 История эволюционных идей в развитии естественных наук. Учение Ж.Б. Ламарка. Ч. Дарвин и основные положения дарвинизма. Концепция естественного отбора.</p> <p>3 Монофилетическая теория видообразования. Судьба дарвинизма. Неоламаркизм и генетический антидарвинизм и их причины.</p> <p>4 Синтетическая теория эволюции как возрождение и обогащение дарвинизма. Современные проблемы эволюционной теории. Генетические основы эволюции. Микроэволюция. Популяция как единица микроэволюции. Факторы, изменяющие генофонд популяций.</p> <p>5 Генетико-автоматические процессы. Результаты микроэволюции. Изоляция и ее роль в эволюции. Формы естественного отбора. Результаты отбора при разных</p> <p>6 Вид и его критерии. Развитие понятия вида в биологии. Структура вида. Понятие политипического вида. Биологические виды. Пути видообразования: географическое и экологическое.</p> <p>7 Макроэволюционные процессы</p>	ПК-1	108(3)

	<p>8 Гибридогенное видообразование и сетчатая эволюция. Макроэволюция и ее связь с микроэволюцией. Современные точки зрения. Дивергенция, конвергенция и параллелизмы.</p> <p>9 Происхождение таксонов. Моно- и полифилия. Системные подходы к проблемам макроэволюции. Морфологические закономерности эволюции. Эволюция онтогенеза: история вопроса и современные взгляды.</p> <p>10 Пути биологического прогресса. Проблемы вымирания. Проблемы направленности эволюционного процесса.</p> <p>11 Современные гипотезы происхождения жизни. Антропогенез. Этапы становления человека.</p> <p>12 Роль биологических и социальных факторов в эволюции человечества. Антропогенное влияние на ход эволюционного процесса.</p>		
Б1.В.16	<p align="center">Биогеография</p> <p>Целями освоения дисциплины является формирование систематических знаний о взаимосвязях животного и растительного мира с окружающей средой.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Предмет и задачи биогеографии. Расселение видов</p> <p>2 Предмет и задачи биогеографии</p> <p>3 Понятие и типология ареалов. Динамика их границ и структура. Расселение видов</p> <p>4 Космополиты, нео- и палеоэндемики, реликты, автохтоны и иммигранты.</p> <p>5 Флористическое и фаунистическое районирование суши</p> <p>6 Понятия “Флора” и “Фауна”, принципы их выделения.</p> <p>7 Флора и фауна материковых и островных территорий.</p> <p>8 Характеристика флористических и фаунистических царств</p> <p>9 Характеристика основных биомов суши</p> <p>10 Основные показатели структуры растительности и населения животных</p> <p>11 Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности</p> <p>12 Биогеографическая характеристика основных биомов суши</p> <p>13 Биогеография и реконструкция флоры и Фауны</p>	ПК-1	108(3)
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		
Б1.В.ДВ.01.01	<p align="center">Решение задач повышенной сложности школьного курса химии</p> <p>Целями освоения дисциплины является: рассмотреть методику решения сложных задач по химии</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p>	ПК-3	108(3)

	<p>1 Классификация задач повышенной сложности по химии</p> <p>2 Алгоритмы решения задач повышенной сложности по химии</p> <p>3 Использование математического аппарата при решении задач повышенной сложности по химии</p> <p>4 Решение задач на смеси</p> <p>5 Решение задач на электролиз</p> <p>6 Решение задач на растворимость</p> <p>7 решение задач на кристаллогидраты</p> <p>8 Решение задач на разложение</p> <p>9 Решение задач повышенной сложности ЕГЭ</p>		
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Решение олимпиадных задач по химии</p> <p>Целями освоения дисциплины является рассмотреть методику решения олимпиадных задач по химии</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1 Классификация олимпиад по химии</p> <p>2 Качественные и количественные олимпиадные задачи по химии</p> <p>3 Использование математического аппарата при решении задач повышенной сложности по химии</p> <p>4 Решение задач на смеси</p> <p>5 Решение задач на электролиз</p> <p>6 Решение задач на растворимость</p> <p>7 решение задач на кристаллогидраты</p> <p>8 Решение задач на разложение</p> <p>9 Решение олимпиадных задач разного уровня</p>	ПК-3	108(3)
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		
Б1.В.ДВ.02.01	<p>Решение задач повышенной сложности школьного курса биологии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: расширение и углубление знаний учащихся по общей биологии и экологии; развитие умения учащихся решать биологические задачи по всему курсу; развитие познавательных интересов обучающихся; целенаправленная профессиональная ориентация.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1.1 Ресурсы учебного успеха: обученность, мотивация, память, внимание, модальность, мышление, деятельность. Контроль, самоконтроль.</p> <p>1.2 Решение задач по теме «Молекулярная биология»</p> <p>1.3 Решение задач по теме «Цитология»</p> <p>1.4 Решение задач по теме «Генетика»</p>	ПК-3	108(3)
Б1.В.ДВ.02.02	<p>Решение олимпиадных задач по биологии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся посредством решения олимпиадных заданий; - развитие познавательных интересов обучающихся; целенаправленная 	ПК-3	108(3)

	<p>профессиональная ориентация.</p> <p>Основные разделы дисциплины: 1.1 Ресурсы учебного успеха: обученность, мотивация, память, внимание, модальность, мышление, деятельность. Контроль, самоконтроль. 1.2 Решение олимпиадных задач 6 класс 1.3 Решение олимпиадных задач 7 класс 1.4 Решение олимпиадных задач 8 класс 1.5 Решение олимпиадных задач 9 класс 1.6 Решение олимпиадных задач 10 класс 1.7 Решение олимпиадных заданий по биологии 11 класс</p>		
БЛОК 2. ПРАКТИКА			
Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	<p>Учебная - ознакомительная практика</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: приобретение обучающимися первичных профессиональных знаний и умений в области педагогики; закрепление практических умений, сформированных у студентов в ходе освоения учебных дисциплин.</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепить теоретический материал по профильным дисциплинам подготовки; - развить и совершенствовать умения осуществлять профессиональную деятельность в области педагогики для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса; - развить творческую самостоятельность и инициативность. <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап. Проводится организационное собрание обучающихся, в т.ч. вводный инструктаж; знакомство с порядком прохождения учебной практики. Выдача индивидуального задания. 2. Основной этап. Проведение теоретических занятий. Проведение экскурсий на предприятиях или в структурных подразделениях вуза. Обработка и анализ полученной информации. 3. Заключительный этап. Подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета. 	УК-6	108(3)
Б2.О.02(У)	<p>Учебная - общественно-педагогическая практика</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование профессиональных компетенций в сфере воспитательной работы с детьми и подростками, отработка умений подготовки и проведения общешкольных дел, сопровождения участия школьников в деятельности</p>	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6	324(9)

	<p>«Российского движения школьников» (РДШ), других общественных объединений, органов ученического самоуправления</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содействие становлению профессионализма будущих педагогов; - овладение навыками организации воспитательного воздействия на воспитанников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей; - овладение приемами воспитания подрастающего поколения; - овладение навыками разрешения конфликтных педагогических ситуаций; - овладение навыками организации игровой и творческой деятельности детей и подростков, проведения коллективных творческих дел разной направленности; - овладение навыками организации самообслуживания детей в рамках дополнительного образования. <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание):</p>		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.О.03(П)	<p>Производственная - летняя педагогическая практика</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: 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 умений и навыков работы в качестве вожатого с временным детским объединением в организациях и учреждениях отдыха и оздоровления для детей и молодежи.</p> <p>Задачи практики:</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 	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6	108(3)

	<p>мероприятий воспитательного характера, анализа и самоанализа деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Подготовительный этап 2 Основной этап 3 Заключительный этап 		
Б2.О.04(П)	<p>Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование профессиональных компетенций в сфере воспитательной работы с детьми и подростками, отработка умений подготовки и проведения дел в классе в качестве классного руководителя.</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с системой работы классных руководителей в школе, организацией воспитательной деятельности на уровне класса; - формирование навыков планирования, организации и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера в классе с детьми и родителями, анализа и самоанализа деятельности; - формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения воспитательных мероприятий в качестве классного руководителя. - овладение содержанием, различными методами и формами воспитательной работы в классе, охраны жизни и здоровья детей. <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Подготовительный этап 2 Основной этап 3 Заключительный этап 	<p>ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6</p>	216(6)
Б2.О.05(П)	<p>Производственная - педагогическая практика по химии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются:</p>	<p>ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8</p>	432(12)

	<p>подготовка студентов к осуществлению профессиональной деятельности учителя химии, закрепление и углубление теоретических знаний студентов, приобретенных в процессе академических занятий, и совершенствование основных профессиональных педагогических умений, навыков и компетенций организации и проведения учебно-воспитательного процесса в средней школе.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание и закрепление устойчивого интереса к профессии учителя химии, убежденности в правильности ее выбора. - закрепление теоретических знаний, приобретенных в ходе изучения дисциплин профессионального блока подготовки бакалавров в области школьного химического образования. - формирование, закрепление и совершенствование профессионально значимых практических умений, навыков, способностей будущего учителя химии. - освоение способов контроля и оценки результатов педагогического процесса, педагогической деятельности на уроках химии. - развитие системы социально-личностных качеств, умений и навыков взаимодействия с участниками педагогического процесса (дети, родители, коллеги, администрация учреждений). - развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессионально-педагогических знаний и умений. - обзор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам науки и образования. - формирование и совершенствование опыта самостоятельной творческой целостной профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении. - выработка навыков самостоятельного проведения учебно-воспитательной и коррекционной работы с детьми с учетом их индивидуальных особенностей, заботы об охране здоровья. <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Подготовительный этап 2 Основной этап 3 Заключительный этап 		
<p>Б2.О.06(П)</p>	<p>Производственная - педагогическая практика по биологии</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: формирование профессиональных компетенций в области образовательной деятельности по предмету «Биология» в учреждениях общего среднего образования, подготовка учителя,</p>	<p>ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8</p>	<p>324(9)</p>

	<p>отвечающего эталонным требованиям и готового к выполнению многообразных и взаимосвязанных функций педагогической деятельности: информационной, мобилизационной, развивающей, конструктивной, организационной, исследовательской.</p> <p>Задачи практики:</p> <p>образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> -организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику областей знаний (в соответствии с реализуемыми профилями); -организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности; -использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; - осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры; - закрепить и научиться применять на практике теоретические знания по биологии, по циклу методических и психолого-педагогических наук. - овладеть методикой наблюдения и анализа уроков, внеклассных мероприятий по предмету, воспитательных мероприятий; методами изучения классного коллектива; научиться проводить самоанализ проведенного урока. - научиться планировать учебно-воспитательную работу в прикрепленном классе. - овладеть методикой проведения различных типов уроков с применением разнообразных методов и приемов обучения, отвечающих требованиям современного урока, методикой проведения внеклассных мероприятий по предмету специальности; получить представление о различных формах работы классного руководителя. - продолжить развитие профессиональной культуры учителя биологии. - овладеть знаниями и умениями применять на практике весь комплекс средств обучения биологии, способствующих развитию у школьников познавательного интереса к предмету и активизирующих процесс обучения; - продолжить формирование личностных качеств 		
--	--	--	--

	<p>будущего учителя, стремления творчески подходить к решению профессиональных задач.</p> <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Подготовительный этап 2 Основной этап 3 Заключительный этап 		
Б2.В.01(П)	<p>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Целями освоения дисциплины являются: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций в реализации образовательных программ по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в использовании современных технологий обучения и воспитания, и способности организации сотрудничества обучающихся</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя химии; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя химии: организационность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - приобщение студентов к практической деятельности учителя химии, формирование у них профессиональных умений, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательной работы с учащимися; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока, и практикой; - ознакомление с современным состоянием учебно-воспитательной и оздоровительной работы в школах, с передовым педагогическим опытом; - формирование умений наблюдать, анализировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми, вести педагогическую документацию; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности. <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Подготовительный этап 2 Основной этап 3 Заключительный этап 	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>	324(9)
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	ПК-1	324(9)

	<p>Целями производственной – преддипломной практики является использование систематизированных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования, руководство учебно-исследовательской деятельностью обучающихся, овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента и анализа его результатов.</p> <p>Задачами производственной – преддипломной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание личностно-мотивационной готовности практикантов к работе в качестве учителя начальных классов; - воспитание профессиональных качеств личности будущего учителя начальных классов: организованность, дисциплинированность, ответственность, доброжелательность; - установление связей между теоретическими знаниями, полученными студентами при изучении дисциплин общекультурного, психолого-педагогического и предметного блока и практикой; - ознакомление с передовым педагогическим опытом; - общение с учащимися младшего школьного возраста, изучение их возрастных и индивидуальных особенностей; - формирование умений наблюдать, анализировать, диагностировать и оценивать эффективность учебно-воспитательной работы с детьми; - овладение содержанием деятельности педагога-исследователя, то есть навыками организации педагогического эксперимента; - выработка творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности. <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап. Проводится организационное собрание студентов, в т.ч. вводный инструктаж; знакомство порядком прохождения практики. Выдача индивидуального задания. 2. Основной этап. Производственный инструктаж. Ознакомление с материально-технической базой предприятия. Овладение методами работы на производственном и лабораторном оборудовании. Накопление, обработка и анализ полученной информации. 3. Заключительный этап. Обработка и анализ полученной информации, подготовка и 	<p>ПК-2 ПК-3</p>	
--	--	----------------------	--

	оформление отчета по практике. Защита отчета		
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ			
ФТД.01	<p>Эколого-физиологические исследования растений в условиях города</p> <p>Целью освоения дисциплины является овладение знаниями об экологических свойствах растений, определяющих способность заселять те или иные местообитания.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Экология растений, ее задачи, методы. 2 Растение в жизненном пространстве 3 Биотические факторы 4 Систематика и биоморфология лесных растений 5 Фитоиндикация условий среды 6 Основные формы воздействия человека на лес 	ПК-1 ПК-3	72(2)
ФТД.02	<p>Методы и средства научных исследований</p> <p>Целью освоения дисциплины является изучение теоретических и экспериментальных методов и средств научных исследований и оформления результатов научно-исследовательской работы.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Общая характеристика многоуровневой иерархической структуры получения научного знания путём проведения исследований 2 Системно-структурный анализ как общеметодологическая основа моделирования, исследования и управления системами, независимо от их природы 3 Соотношения, описывающие способы соединения элементарных динамических звеньев: последовательное соединение, параллельное соединение, обратная связь 4 Построение структурных схем линейных систем, соответствующих принципиальным схемам исследуемых систем 5 Корректирующая роль обратной связи с целью управления динамическими свойствами линейных систем 6 Примеры технической реализации элементарных звеньев и структурных схем систем на основе базы электронных элементов 7 Применение системно-структурного анализа в решении задач управления качеством продукции 8 Применение системно-структурного анализа для моделирования реологических свойств сложных реологических сред 9 Планирование активного многофакторного эксперимента как общеметодологическая основа моделирования, исследования и управления процессами и системами, независимо от их природы 10 Зависимость выбора общеметодологической 	ПК-1 ПК-3	72(2)

	ОСНОВЫ ОТ ПОСТАВЛЕННОЙ ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ		
--	--	--	--