

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»
(ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»)



УТВЕРЖАЮ:

Директор

В. В. Аношин

20 01 г.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, практик
по основной профессиональной образовательной программе

44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Направленность (профили): «ХИМИЯ», «БИОЛОГИЯ»

(Наименование ОПОП, направленность, профиль)

Год набора: 2019, 2020, 2021

Форма обучения: очная

Б1.О.01.01 История (история России, всеобщая история) (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины:

сформировать у обучающихся 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.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1, УК 5.2, УК 5.3	Основные этапы истории и их хронология	3-26	Обосновывать и выражать свою позицию ценностного отношения к историческим событиям	У-50	Использование исторических знаний в профессиональной сфере	В-22

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел 1. Введение в историческую науку
Тема 1.1. Теория и методология исторической науки.
Тема 1.2. Особенности становления государственности в странах Древнего Востока и Античности.
Раздел 2. Русские земли и мир в средневековье.
Тема 2.1. Генезис государственности восточных славян: от Древней Руси к Московскому государству. Иноземные нашествия
Тема 2.2. Соседи Древней Руси. Христианская Европа и исламский мир.
Раздел 3. История нового времени
Тема 3.1. Россия в XVII в. Смутное время в России. Правление первых Романовых.
Тема 3.2. Новая история стран Европы и Америки. Колониальная система.
Тема 3.3. Российская империя и мир в XVIII - первой пол. XIX вв.
Тема 3.5. Политическое и социально-экономическое развитие России и европейских стран во второй половине XIX в.
Тема 3.6. Культура в XVII - XIX вв.
Раздел 4. Новейшая история
Тема 4.1. Мир накануне и в условиях Первой мировой войны.
Тема 4.2. Россия в условиях общенационального кризиса
Тема 4.3. Советское государство (Советская Россия), Западная Европа и США между двумя мировыми войнами.
Тема 4.4. Советская Россия и СССР в 1918-1941 гг.
Тема 4.5. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа
Тема 4.6. Мир во второй половине XX века. «Холодная война» и раскол мира. Крушение колониальной системы.
Тема 4.7. СССР в 50-80-х гг. XX в.: попытки реформ и нарастающие кризисные явления. Советский Союз в период перестройки (1985-1991 гг.)
Тема 4.8. Постсоветская Россия. Становление новой российской государственности. Переход к рыночной экономике. Внешняя политика
Раздел 5. Россия и мир в XXI веке
Тема 5.1. Глобализация и мировая политика. Внешнеполитическая деятельность России и её роль в системе международных отношений.
Тема 5.2. «Исламский вызов». Международный терроризм.

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.01.02 Философия (144 ч.)

1. Цели учебной дисциплины:

формирование представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, осознание социальной значимости своей деятельности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1, УК 5.2, УК 5.3	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	3-27	Формировать и обосновывать свою позицию в изучаемом вопросе	У-51	Использование философских знаний в профессиональной сфере	В-23

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Предмет философии
Тема 2. Философия Древнего Востока
Тема 3. Античная философия

Тема 4. Средневековая философия
Тема 5. Философия эпохи Возрождения
Тема 6. Философия Нового времени
Тема 7. Философия французского Просвещения
Тема 8. Немецкая классическая философия
Тема 9. Основные течения западной философии (вторая половина XIX-первая четверть XX вв.)
Тема 10. Русская философия XIX -XX вв.
Тема 11. Бытие. Материя и ее свойства
Тема 12. Сознание
Тема 13. Познание
Тема 14. Общество
Тема 15. Культура
Тема 16. Человек

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.01.03 Концепция современного естествознания (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины:

формирование научного мировоззрения будущего учителя на основе ценностей системы представлений о главных, определяющих чертах мира в естественнонаучном его аспекте.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2	целостное представление об организации окружающего мира	3-88	применять знания об организации окружающего мира в преподавании химии и биологии. Выявлять межпредметные связи в курсах естественнонаучных дисциплин	У-120		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Естественные и гуманитарные культуры. Научный метод.
Раздел II. История естествознания. Панорама современного естествознания
Раздел III. Концепции Микромира
Раздел IV. Концепции Мегамира
Раздел V. Концепции Макромира
Раздел VI. Путь к единой культуре

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.01.04 Культурология (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины:

приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования культуры в современном обществе, формирование широкого спектра ценностных ориентаций, воспитание терпимости и уважения к системам идеалов и ценностей другого культурного типа.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1, УК 5.2, УК 5.3	Национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения	3-28	Анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	У-52	Осознание своих культурных традиций, понимание культуры других народов, определение собственных ценностных ориентиров	В-24

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Культурология в системе гуманитарного знания
Тема 2. Сущность и основные функции культуры.
Тема 3. Структура культуры.
Тема 4. Этническая и региональная типология культур
Тема 5. Массовая и элитарная культура
Тема 6. Культурогенез и динамика культуры
Тема 7. Историческая типология культур
Тема 8. Особенности русской культуры
Тема 9. Культура личности

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.01.05 Правоведение (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у студента целостной картины системы права России, в которой он определяет свое место как гражданина с высоким уровнем правосознания, ориентированного на профессиональную деятельность в соответствии с действующим российским законодательством, готового защищать свои конституционные права и выполнять обязанности перед обществом и государством.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3	Совокупность конституционных положений, законов, судебной практики и подзаконных актов, устанавливающих правовые рамки в различных сферах жизни	3-7	Использовать правовые знания в различных жизненных ситуациях	У-27	правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности	В-8

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Теория государства и права
Тема 1. Государство и право и их роль в жизни общества
Тема 2. Государство как источник правового регулирования
Тема 3. Норма и источники права
Тема 4. Система права
Тема 5. Правоотношения
Тема 6. Правонарушение и юридическая ответственность
Тема 7. Справочно-правовые системы
Раздел II. Публичное право
Тема 1. Конституционное право РФ.
Тема 2. Административное право
Тема 3. Уголовное право
Тема 4. Экологическое право
Раздел III. Частное право
Тема 1. Гражданское право
Тема 2. Семейное право
Тема 3. Трудовое право

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.01.06 Экономика (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора; формирование знаний о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3	о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников	3-8	использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора	У-28			

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Модуль 1. Введение в экономическую теорию
Предмет и методы экономической теории
Этапы развития экономической теории
Общие проблемы экономического развития
Модуль 2. Микроэкономика
Рыночная система. Рыночное равновесие
Поведение потребителя в рыночной экономике
Фирма в системе рыночных отношений
Конкуренция. Модели рынка.
Рынки факторов производства.
Распределение доходов и их неравенство
Внешние эффекты и общественные блага
Модуль 3. Макроэкономика
Макроэкономика. Макроэкономические показатели.
Макроэкономическое равновесие

Макроэкономическая нестабильность: цикл, безработица, инфляция.
Деньги и денежная система.
Банковская система и денежно-кредитная политика
Бюджетно-налоговая политика
Экономический рост и развитие
Международные экономические отношения
Особенности переходной экономики

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.01.07 Технология трудоустройства и планирования карьеры (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование компетентности для будущей профессиональной деятельности путем развития способности к саморазвитию и самосовершенствованию, критической оценки своих достоинств и недостатков, а также осознания социальной значимости своей будущей профессии, формирования высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3	Принципы планирования и развития карьеры; технологии профессионального развития педагога	3-33	Адекватная самооценка своего профессионально-квалификационного уровня и приемов эффективной самопрезентации	У-58	Выстраивание траектории собственного профессионального развития	В-29

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел 1. Профессиональное самоопределение и карьера
Тема 1. Психология профессионального самоопределения
Тема 2. Планирование карьеры
Тема 3. Пути профессиональной самореализации
Раздел 2. Технологии поиска работы на рынке труда
Тема 4. Основы функционирования рынка труда
Тема 5. Технологии поиска работы
Тема 6. Способы самопрезентации на рынке труда
Раздел 3. Трудоустройство и трудовая адаптация
Тема 7. Участие в процедуре отбора кандидатов на вакансию
Тема 8. Заключение трудового договора
Тема 9. Трудовая адаптация

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.02.01 Иностранный язык (324 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

овладение основами делового общения на иностранном языке для решения профессиональных задач в рамках профессиональной деятельности, владеть иностранным языком на уровне, позволяющем получать и оценивать информацию в области профессиональной деятельности из зарубежных источников.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК 4.1, УК 4.2, УК 4.3	Языковые средства и правила иностранного языка	3-21	Чтение и перевод текстов по профилю	У-45	Владение основами делового общения на иностранном языке	В-17

3. Содержание дисциплины.

1. Закрепление программы средней школы, изучение нового лексико-грамматического материала, необходимого для чтения и перевода оригинальной иноязычной литературы по специальности. Различные виды речевой деятельности, чтение и др., позволяющие использовать иностранный язык как средство профессионального общения (письменного и устного).
2. Навыки обработки текстов по специальности для использования полученной информации в профессиональных целях: перевод, аннотирование, реферирование (на родном и иностранном языках). Навыки устного общения (аудирование, диалогическая и монологическая речь), позволяющие участвовать в профессиональном общении с иностранными коллегами в объеме тем, указанных в программе по дисциплине «иностранный язык» для студентов данного профиля.
3. Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.
4. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, офици-

альная и др.). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования.

5. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.

6. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.

7. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).

8. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.

9. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.

10. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография, резюме.

4. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Б1.О.02.02 Русский язык и культура речи (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

помочь студентам в овладении культурой речи как одним из важнейших средств общения, воспитания, развития учащихся, важнейшим инструментом профессиональной деятельности

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК 4.1, УК 4.2, УК 4.3	Языковые средства и правила русского языка	3-22	Умение грамотно писать, говорить и выражать свои мысли, используя правила литературного русского языка	У-46	Владение системой норм литературного русского языка	В-18

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Ортология
Тема 1. Литературный язык в составе русского национального языка
Основные лингвистические понятия курса
Тема 2. Языковая норма и кодификация Орфоэпическая и акцентологическая нормы русского литературного языка
Тема 3. Лексические нормы русского литературного языка
Тема 4. Морфологические нормы
Тема 5. Синтаксические нормы
Тема 6. Орфографические и пунктуационные нормы
Раздел II. Стилистика
Тема 7. Стилистика как наука. Стилиевые нормы русского литературного языка
Тема 8. Стилистика художественной речи
Раздел III. Коммуникативные нормы
Тема 9. Коммуникативные нормы. Коммуникативные качества речи.
Тема 10. Речевого этикет
Раздел IV. Риторика
Тема 11. Риторика как наука и учебный предмет. Базовые категории современной риторики
Тема 12. Особенности устного публичного выступления

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.02.03 Педагогическая риторика (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование коммуникативной компетентности будущих педагогов на основе познания ими законов эффективного общения, описанных в исследованиях по педагогической риторике, и приобретения соответствующих умений и навыков; создание условий для овладения обучающимися основами профессиональной этики и речевой культуры; развитие устойчивого познавательного интереса обучающихся к проблемам профессиональной коммуникации и повышение общего уровня их речевой подготовки.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция	Результаты обучения					
	Знания	код	Умения	код	Владение	код
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК 4.1, УК 4.2, УК 4.3	Основные средства и приемы педагогического общения	3-23	Использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности	У-47		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
1. Педагогическая риторика как разновидность частной риторики

ОПК-2	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	о понятиях и основных направлениях использования информационно-коммуникационных технологий	3-52	использовать технические и программные средства реализации информационных процессов	У-79	навыками работы с различными техническими и программными средствами реализации информационных процессов	В-45
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Информация и информатика
Тема 2. Принцип работы компьютера
Тема 3. Аппаратура компьютера
Тема 4. Алгоритмы и алгоритмизация. Визуализация алгоритмов
Тема 5. Операционные системы
Тема 6. Программное обеспечение
Тема 7. Модели решения задач
Тема 8. Основные методы защиты информации

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

теоретическая и практическая профессиональная подготовка бакалавров, направленная на: формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается овладение компетенциями для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и для успешного решения профессиональных задач, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения				
Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК 8.1, УК 8.2, УК 8.3	виды опасных ситуаций и способы их преодоления	3-41	предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний	У-67	навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций и приемами оказания первой медицинской помощи	В-36

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности
Тема 1. Объект, предмет, основные понятия
Тема 2. Составляющие системы «человек-среда обитания»
Тема 3. Безопасность и концепция приемлемого риска
Тема 4. Научно-практические аспекты безопасности жизнедеятельности.
Раздел II. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них.
Тема 1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера и защита от них
Тема 2. Геологические чрезвычайные ситуации
Тема 3. Метеорологические чрезвычайные ситуации
Тема 4. Гидрологические чрезвычайные ситуации
Тема 5. Природные пожары
Тема 6. Биологические и космические ЧС
Раздел III. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них
Тема 1. Общая характеристика техногенных ЧС и защита от них
Тема 2. Взрывы и пожары, внезапное обрушение зданий и сооружений
Тема 3. Аварии на транспорте.
Тема 4. Аварии с выбросом (выливом) опасных химических веществ.
Тема 5. Аварии с выбросом радиоактивных веществ
Тема 6. Аварии на системах жизнеобеспечения и гидродинамических сооружениях
Тема 7. Экологические опасности и защита от них
Тема 8. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них
Раздел IV. Основы национальной безопасности России
Тема 1. Экономическая, информационная, продовольственная безопасность.
Тема 2. Общественная опасность экстремизма и терроризма.
Тема 3. Проблемы международной безопасности .
Раздел V. Государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях
Тема 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)
Тема 2. Гражданская оборона Российской Федерации
Тема 3. Мероприятия инженерной защиты
Тема 4. Средства индивидуальной защиты населения.
Тема 5. Организация и осуществление эвакуационных мероприятий
Тема 6. Санитарная обработка
Тема 7. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля
Тема 8. Оказание первой помощи, пострадавшим в ЧС

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.03.02 Возрастная анатомия, физиология и гигиена (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
сформировать у обучающихся представление о закономерностях строения и развития человеческого организма в онтогенезе; научить студентов давать морфофункциональную характеристику возрастных этапов развития ребенка; научить студентов создавать условия для психофизического развития ребенка, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья учащихся; освоить основные гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Индекс	Компетенция Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Результаты обучения		Владение	код
				Умения	код		
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3	основные закономерности возрастных периодов развития, стадии и кризисы развития	3-61	выявлять и учитывать возрастные, психофизические, индивидуальные особенности и потребности обучающихся	У-87		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	теории и технологии учёта возрастных особенностей обучающихся	3-89	обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в учебном процессе и повседневной жизни на основе современных методов	У-121		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение. Организм как открытая саморегулирующаяся система
Тема 1. Предмет и задачи курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», его связь с другими дисциплинами медико-биологической, психолого-педагогической и предметной подготовки будущего учителя.
Тема 2. Организм как саморегулирующаяся система. Свойства системы. Внутренняя среда и гомеостаз, его значение.
Раздел II. Закономерности индивидуального роста и развития детского организма
Тема 1. Общие закономерности роста и развития организма.
Тема 2. Возрастная периодизация.
Тема 3. Сенситивные и критические периоды развития ребенка.
Раздел III. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата
Тема 1. Общие данные об аппарате движения. Пассивная и активная его части.
Тема 2. Позвоночный столб, его строение и функции.
Тема 3. Нарушения опорно-двигательного аппарата.
Тема 4. Физическое развитие как процесс формирования морфологических и функциональных признаков организма.
Тема 5. Двигательная активность как фактор развития и укрепления здоровья.
Раздел IV. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма
Тема 1. Значение внешней среды и наследственности для развития организма детей.
Раздел V. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Морфофункциональные особенности нервной системы детей
Тема 1. Значение и функции нервной системы. Центральная нервная система.
Тема 2. Спинной мозг и периферическая нервная система.
Тема 3. Рефлекс как основной акт нервной деятельности.
Тема 4. Анатомия, физиология и возрастные особенности развития эндокринных желез.
Тема 5. Особенности функционирования эндокринной системы в период полового созревания.
Раздел VI. Анатомия и физиология вегетативных систем. Возрастные особенности
Тема 1. Кровь. Кровообращение
Тема 2. Сердечнососудистая система
Тема 3. Дыхательная система
Раздел VII. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Асимметрия полушарий головного мозга. Центры речи.
Тема 1. Структурно-функциональная организация коры головного мозга.
Тема 2. Психофизиологические аспекты поведения ребенка. Высшая нервная деятельность (ВНД) и ее роль в формировании поведения.
Тема 3. Индивидуальные особенности ВНД у человека.
Тема 4. Нейрофизиологические основы поведения и обучения. Готовность к обучению.
Тема 5. Становление коммуникативного поведения и его составляющие на каждом этапе онтогенеза.
Раздел VIII. Развитие сенсорных систем.
Тема 1. Общая характеристика сенсорных систем (отделы и их функции). Общие свойства.
Тема 2. Значение сенсорных систем в поддержании активности мозга, автоматическом регулировании гомеостаза, организации адекватного поведения и познавательной деятельности ребенка.
Тема 3. Зрительная сенсорная система, отделы зрительного анализатора.
Тема 4. Слуховая сенсорная система и ее отделы.
Раздел IX. Обмен веществ и энергии.
Тема 1. Обмен веществ и энергии

4. Форма промежуточного контроля: зачет

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
использование разнообразных средств физической культуры спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК 7.1, УК 7.2, УК 7.3	закономерности функционирования здорового организма	3-38	Использование практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств	У-64	навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	В-31

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры
Тема 3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья
Тема 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
Тема 5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания
Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
Тема 8. Самоконтроль, занимающихся физическими упражнениями и спортом
Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.04.01 Введение в профессию (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
Учебный курс является вводным в подготовке бакалавров, его изучение обеспечивает ориентацию бакалавра в будущей сфере профессионально-педагогической деятельности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3	о профессиональной педагогической деятельности учителя школы	3-44				
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3	приоритетные направления развития образовательной системы РФ	3-044				

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Общая характеристика педагогической профессии
Тема 2. Сущность профессионально-педагогической деятельности
Тема 3. Педагогическое общение
Тема 4. Профессиональная деятельность и личность педагога.
Тема 5. Общая и профессиональная культура педагога
Тема 6. Профессиональная компетентность педагога.
Тема 7. Профессионально-личностное становление и развитие педагога

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.04.02 Психология (324 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
подготовка в области основ психологических знаний, позволяющей выпускнику успешно работать в области образования, обладать универсальными и предметноспециализированными компетенциями.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	Закономерности общения и взаимодействия людей, характеристик больших и малых групп, особенностей личности и ее деятельности в различных социальных группах	3-12	Объективно оценивать личностные, культурные и социальные различия; руководить и подчиняться в зависимости от целей, поставленных перед командой	У-38	Организация различных форм взаимодействия в больших и малых коллективах	В-12
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3	психологические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ с учетом возрастных особенностей	3-53				
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образова-	психологические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспита-	3-62	определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и инди-	У-88		

	тельными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3	тельной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями		видуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями			
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 4.3	виды современных психолого-педагогических средств, обеспечивающих создание воспитывающей образовательной среды	3-68				
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3	психологические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	3-73	выбирать оптимальные формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся на основе психологического анализа ситуаций	У-103		
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3	основы психодиагностики	3-80	психодиагностика личности ребенка для выявления его индивидуальных особенностей	У-109		
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ОПК 7.1, ОПК 7.2, ОПК 7.3	психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых коллективов	3-85			владеть психологическими приемами предупреждения и разрешения межличностных конфликтов	В-66
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Основные концепции психологического обучения, воспитания и факторы, способствующие саморазвитию и самовоспитанию	3-90			Владение навыками самоконтроля и самооценки	В-69

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение в психологию.
Тема 1. Психология как наука. Предмет, задачи, структура и методы психологии.
Тема 2. Становление психологии как науки. Основные исторические этапы развития психологии.
Тема 3. Характеристика основных научных школ психологии.
Раздел II. Психология человека.
Тема 1. Понятие о человеке. Взаимосвязь понятий человек, индивид, субъект, личность, индивидуальность.
Тема 2. Организм и психика. Структура психики. Сознание человека.
Тема 3. Психология деятельности.
Тема 4. Психология познавательных процессов.
Тема 5. Психология личности.
Раздел III. Социальная психология.
Тема 1. Психология общения и взаимодействия.
Тема 2. Психология малых социальных групп.
Тема 3. Психология больших социальных групп.
Тема 4. Социальное развитие личности.
Раздел IV. Психология развития.
Тема 1. Предпосылки становления психологии развития. Предмет, задачи и методы психологии развития.
Тема 2. Основные концепции психического развития человека в онтогенезе в зарубежной психологии.
Тема 3. Основные закономерности психического развития человека в онтогенезе в отечественной психологии.
Тема 4. Онтогенетическое психическое развитие человека (возрастные ступени).
Раздел V. Специальная психология.
Тема 1. Общие вопросы специальной психологии.
Тема 2. Психологические особенности детей с отклонениями в развитии.
Раздел VI. Педагогическая психология.
Тема 1. Предмет, структура, задачи, методы педагогической психологии.
Тема 2. История становления педагогической психологии как науки.
Тема 3. Психология обучения.
Тема 4. Психология учебной деятельности.
Тема 5. Психология воспитания.
Тема 6. Психологические аспекты обеспечения образования обучающихся с отклонениями в развитии.
Тема 7. Психологические аспекты обеспечения образования обучающихся с девиантным поведением.
Тема 8. Психологические аспекты обеспечения образования одаренных обучающихся.
Тема 9. Психология педагогической деятельности и ее субъекта.

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.04.03 Педагогика (324 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

Учебный курс «Педагогика» имеет важное значение в профессиональной подготовке будущего педагога, его становлении, развитии педагогических взглядов и убеждений. Изучая этот курс, студенты овладевают профессиональными компетентностями, необходимыми для правильного понимания образовательного процесса. Педагогическая подготовка студента помогает ему в будущем успешно решать в процессе педагогической деятельности задачи личностного развития ребенка.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3	Основные нормативно-правовые документы сферы образования	З-45	анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности	У-70		
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3	историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ	З-54	разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов	У-80		
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3	нормативно-правовые и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	З-63	определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	У-89	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-77
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3	Научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки	З-74	Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	У-104		
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3	Знать психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	З-81	Умеет: осуществлять отбор психолого-педагогических технологий для детей с нормой развития и детей с особыми образовательными потребностями	У-110		
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ОПК 7.1, ОПК 7.2, ОПК 7.3	Формы, виды, технологии, методы, приёмы работы педагога	З-86	обосновано выбирать актуальные формы, виды, технологии, методы, приёмы работы в конкретных педагогических ситуациях	У-115		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3			применять методы анализа педагогической ситуации на уроке и во внеурочной деятельности	У-122	Применение методов анализа педагогической ситуации (профессиональная рефлексия)	В-70

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Общие основы педагогики
<i>Тема 1. Педагогика как наука</i>
<i>Тема 2. Образовательный процесс: сущность, движущие силы, противоречия и логика</i>
<i>Тема 3. Методология педагогической науки</i>
Раздел II. Теория обучения
<i>Тема 1. Сущность процесса обучения.</i>
<i>Тема 2. Закономерности и принципы обучения</i>
<i>Тема 3. Современные дидактические концепции</i>
<i>Тема 4. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности</i>
<i>Тема 5. Методы и средства обучения</i>
<i>Тема 6. Формы организации обучения</i>
<i>Тема 7. Индивидуализация и дифференциация обучения.</i>
Раздел III. Теория и методика воспитания
<i>Тема 1. Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса</i>
<i>Тема 2. Базовые теории воспитания и развития личности</i>
<i>Тема 3. Закономерности, принципы и направления воспитания.</i>
<i>Тема 4. Система форм и методов воспитания</i>
<i>Тема 5. Функции и основные направления деятельности классного руководителя.</i>
<i>Тема 6. Воспитание личности в коллективе</i>
<i>Тема 7. Воспитательные системы</i>
<i>Тема 8. Инновационные образовательные процессы.</i>
Раздел IV. Социальная педагогика
<i>Тема 1. Социализация как контекст воспитания.</i>
<i>Тема 2. Факторы социализации</i>
<i>Тема 3. Социальное воспитание</i>
Раздел V. Педагогические технологии
<i>Тема 1. Задачный подход как технологическая основа целостного педагогического процесса</i>
<i>Тема 2. Понятие педагогической технологии</i>
<i>Тема 3. Проектирование в деятельности педагога</i>
<i>Тема 4. Характеристика педагогических технологий</i>
Раздел VI. История педагогики и образования.

Тема 1. История образования и педагогической мысли как отрасль педагогики
Тема 2 Зарождение института воспитания в первобытном обществе
Тема 3. Возникновение школы и педагогическая мысль народов Древнего Востока
Тема 4. Теория и практика воспитания в эпоху античности
Тема 5. Образование и педагогическая мысль эпохи средневековья
Тема 6. Школа и педагогика Нового Времени
Тема 7. Школа и педагогика в Новейшее Время
Раздел VII. Управление образовательными системами
Тема 1. Основные понятия теории управления, методологические подходы к управлению школой
Тема 2. Государственно-общественная система управления образованием
Тема 3. Управление школой как особый вид социальной деятельности. Функции управления, его циклический характер
Тема 4. Управленческая деятельность и профессиональная культура руководителя школы
Тема 5. Аттестация педагогических кадров в современной школе
Раздел VIII. Нормативно-правовое обеспечение образования.
Тема 1 Основные правовые акты международного законодательства в области образования
Тема 2. Законодательство в области образования РФ.
Тема 3. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений
Тема 4. Правовое регулирование отношений в системе непрерывного образования.

4. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Б1.О.04.04 Технология инклюзивного образования (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у студентов понимания теоретических основ и практических механизмов построения инклюзивной образовательной среды, формирование компетенций, обеспечивающих решение задач сопровождения ребенка, педагога, семьи в условиях инклюзивного образования.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3	нормативно-правовые, педагогические, психологические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями	3-64	определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями	У-90		
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3	технологии оценки формирования результатов образования обучающихся в инклюзивном образовании	3-75				
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3	основные признаки отклонения в развитии детей	3-82	разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся	У-111		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	технологии инклюзивного образования	3-91			применять технологии инклюзивного образования в конкретных педагогических ситуациях	В-71

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Инклюзивное обучение и воспитание детей дошкольного возраста
Тема 1. Теоретические аспекты инклюзивного образования
Тема 2. Обучение и воспитание детей дошкольного возраста с нарушением слуха
Тема 3. Обучение и воспитание детей дошкольного возраста с нарушением зрения
Тема 4. Обучение и воспитание детей дошкольного возраста с нарушением речи
Тема 5. Обучение и воспитание детей дошкольного возраста с нарушением опорнодвигательного аппарата
Тема 6. Обучение и воспитание детей дошкольного возраста с ранним детским аутизмом
Тема 7. Обучение и воспитание детей дошкольного возраста с нарушением интеллекта
Раздел II. Технология инклюзивного образования
Тема 1. Моделирование и апробация инклюзивных практик с опорой на технологии инклюзивного образования
Тема 2. Оценка результативности инклюзивного образования

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.04.05 Педагогическая конфликтология (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у студента целостного представления о сущности и природе возникновения конфликта. Дисциплина поддерживает инновационный формат преподавания: в качестве приоритетной задачи рассматривается овладение студентами новой дисциплиной специализации, освоение нового системного поля профессиональной деятельности с акцентом на формирование здорового жизненного стиля.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	Сущность и содержание конфликтов, возникающие в образовательной среде между её субъектами	3-13	использовать технологии профилактики и разрешения конфликтов в сфере образования	У-39		
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3	различные научные интерпретации педагогического конфликта	3-46	на научной основе интерпретировать конкретные конфликтные ситуации в сфере образования	У-71	проектировать индивидуальную и групповую стратегию педагогической деятельности в соответствии с принципами ненасилия и толерантности	В-39

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Основы изучения конфликтов
<i>Тема 1. Введение в конфликтологию.</i>
<i>Тема 2. Философско-социологическая традиция изучения конфликтов.</i>
<i>Тема 3. Психологическая традиция изучения конфликтов.</i>
<i>Тема 4. Методы исследования и диагностики педагогических конфликтов</i>
Раздел II. Виды конфликтов
<i>Тема 1. Типология конфликтов</i>
<i>Тема 2. Внутриличностные конфликты</i>
<i>Тема 3. Межличностные и межгрупповые конфликты</i>
<i>Тема 4. Конфликты между личностью и группой. Буллинг.</i>
<i>Тема 5. Конфликты в педагогическом процессе</i>
Раздел III. Феноменология конфликтов
<i>Тема 1. Анализ конфликта</i>
<i>Тема 2. Возникновение конфликта</i>
<i>Тема 3. Динамика конфликта</i>
Раздел IV. Разрешение конфликтов
<i>Тема 1. Урегулирование конфликта</i>
<i>Тема 2. Переговоры в конфликтных ситуациях</i>
<i>Тема 3. Работа с конфликтами в профессиональной деятельности педагога. Медиация.</i>
<i>Тема 4. Посредничество педагога-психолога в разрешении конфликта</i>
Раздел V. Профилактика конфликтов
<i>Тема 1. Предупреждение конфликтов</i>
<i>Тема 2. Обучение конструктивному поведению в конфликтах и их разрешению</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.04.06 Основы вожатской деятельности (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

теоретическая и практическая подготовка вожатого к работе в образовательных организациях общего среднего образования.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3	нормативно-правовые и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной досуговой деятельности детей в детских оздоровительных лагерях	3-65	определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной досуговой деятельности детей в детских оздоровительных лагерях	У-91		
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 4.3	основы методики духовно-нравственного воспитания	3-69	ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся	У-96		
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3	психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности вожатого, необходимые для индивидуализации развития и воспитания	3-83	выбирать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности вожатого, необходимые для индивидуализации развития и воспитания	У-112		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Концепции духовно-нравственного воспитания и развития личности в гуманистических

системах воспитания: от идеи к практической деятельности вожатых
<i>Тема 1. Духовно-нравственное воспитание и развитие личности как педагогическая проблема</i>
<i>Тема 2. Концепции духовно-нравственного развития личности в гуманистических системах воспитания</i>
<i>Тема 3. Истоки, история и опыт вожатской деятельности в России</i>
<i>Тема 4. Опыт деятельности Всероссийских и Международных детских центров.</i>
<i>Тема 5. Современные тенденции развития вожатской деятельности</i>
Раздел II. Нормативно-правовые основы вожатской деятельности
<i>Тема 1. Обзор действующего законодательства в сфере образования и организации отдыха и оздоровления детей</i>
<i>Тема 2. Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности вожатого</i>
<i>Тема 3. Правовые аспекты деятельности вожатого, сопровождающего работу первичного отделения Российского движения школьников</i>
<i>Тема 4. Правовые аспекты организации детского отдыха</i>
Раздел III. Психолого-педагогические основы деятельности вожатого с различными категориями детей
<i>Тема 1. Педагогическое мастерство вожатого</i>
<i>Тема 2. Педагогическое общение как основа эффективной деятельности вожатого.</i>
<i>Тема 3. Методы педагогического воздействия на личность обучающегося</i>
<i>Тема 4. Работа вожатого с одаренными детьми</i>
<i>Тема 5. Работа вожатого с детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации.</i>
<i>Тема 6. Работа вожатого с детьми с ограниченными возможностями здоровья</i>
<i>Тема 7. Работа вожатого с детьми с нарушением интеллекта</i>
<i>Тема 8. Работа вожатого с детьми с задержкой психического развития</i>
<i>Тема 9. Работа вожатого с подростками девиантного поведения</i>
Раздел IV. Методики и технологии работы вожатого в образовательной организации и детском оздоровительном лагере
<i>Тема 1. Сопровождение деятельности детского общественного объединения</i>
<i>Тема 2. Методика формирования детского общественного объединения</i>
<i>Тема 3. Методика формирования временного детского коллектива и управление им</i>
<i>Тема 4. Методика и технология подготовки и проведения коллективного творческого дела</i>
<i>Тема 5. Организация и проведение массовых мероприятий</i>
<i>Тема 6. Технология разработки социальных проектов на основе логико-структурного подхода (аналитическая фаза)</i>
<i>Тема 7. Технология разработки социальных проектов на основе логико-структурного подхода (фаза планирования)</i>
Раздел V. Информационно-медийное сопровождение различных категорий обучающихся
<i>Тема 1. СМИ как инструменты сопровождения различных категорий обучающихся</i>
<i>Тема 2. Организация работы пресс-центра в образовательной организации и летнем лагере</i>
<i>Тема 3. Игры с использованием информационных технологий для различных категорий детей</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.05.01 Информационно-коммуникационные технологии в образовании (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
развитие системы знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности бакалавра по примененно информационным и коммуникационным технологиям в учебном процессе.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3	Информационные технологии в образовательной деятельности учителя	3-1	использовать информационные технологии для получения новых знаний	У-1	получать новые знания используя информационно-коммуникационные технологии	В-1
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3	специфику использования ИКТ в педагогической деятельности	3-55	разрабатывать диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов с использованием ИКТ	У-81	приемами использования ИКТ в педагогической деятельности	В-46
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3	методы информатизации контроля и измерения результатов обучения	3-76	использовать электронные контрольно-измерительные материалы для оценки результатов обучения	У-105		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании.
Тема 2. Программные средства в профессиональной деятельности.
Тема 3. Применение Internet- технологий в профессиональной деятельности.
Тема 4. Дистанционное обучение.
Тема 5. Использование методов математической статистики в психологопедагогических исследованиях.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания в области химии (180 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности, овладение теоретическими основами методики преподавания в базовой и профильной школах;

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3.	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	3-2				
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.1.УК-2.2. УК-2.3.	Основополагающие нормативные документы в области образования	3-9	Использовать правовые и экономические знания для организации и рационализации педагогической деятельности	У-29		
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.	Требования образовательных стандартов школьного курса по предмету	3-47	Осуществлять процесс изучения дисциплины в соответствии с образовательной программой	У-72		
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК-2.1.ОПК-2.2. Уметь разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями; ОПК-2.3. Владеть дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ;			Составление рабочих программ по предмету, календарного, тематического и поурочного планирования	У-82	Составление рабочих программ по предмету, календарного, тематического и поурочного планирования	В-47
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных Стандартов ОПК-3.1.ОПК-3.2.ОПК-3.3.	Средства и методы обучения по предмету	3-66	подбирать необходимые средства и методы обучения для решения конкретных педагогических задач в преподавании предмета	У-92		
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-4.1.ОПК-4.2. ; ОПК-4.3. Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся; технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующими духовно-нравственному развитию личности; методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.;	основы методики воспитательной работы в области химии	3-70	Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся в процессе преподавания предмета	У-97		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1.ОПК-8.2. ОПК-8.3.			Осуществлять процесс изучения дисциплины в соответствии с образовательной программой и другими нормативными документами в области образования	У-123		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину «Методика обучения и воспитания в области химии»
Тема 1. Методика обучения химии как наука и учебный предмет в педагогическом вузе
Тема 2. Основные этапы развития школьного химического образования и методики преподавания химии в России.
Раздел 2. Нормативно-правовые основы обучения и воспитания химии
Тема 1. Документы, регламентирующие процесс обучения в школе
Тема 2. Программа учебного предмета химии.
Раздел 3. Процесс обучения и воспитания химии в современной школе
Тема 1. Процесс обучения химии в школе как система
Тема 2. Содержание и структура школьного химического образования
Тема 3. Методы, методические приемы и технологии обучения химии. Система средств обучения химии
Тема 4. Формирование предметных знаний школьников
Тема 5. Развитие умений, познавательных способностей и мышления школьников в процессе обучения предмету

Тема 6. Воспитание в обучении химии
Тема 7. Внутри- и межпредметные связи в обучении химии. Интеграция учебных предметов
Тема 8. Формы организации обучения
Тема 9. Проверка и оценивание результатов обучения предмету
Раздел 4. Основные компоненты профессиональной деятельности учителя химии
Тема 1. Профессиональная деятельность учителя химии
Раздел 5. Методика изучения отдельных разделов школьного курса химии
Тема 1. Методика изучения атомно-молекулярного учения (АМУ) как теоретической концепции первого этапа обучения химии
Тема 2. Методика изучения периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома
Тема 3. Методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии средней школы
Тема 4. Формирование и развитие понятий о химической реакции
Тема 5. Методика изучения теории электролитической диссоциации
Тема 6. Методика изучения химических элементов и их соединений в систематическом курсе химии
Тема 7. Методика изучения современной теории строения органических веществ как фундамента курса органической химии средней школы

4. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен, курсовая работа

Б1.О.05.03 Методика обучения и воспитания в области биологии (180 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности, овладение теоретическими основами методики преподавания в базовой и профильной школах;

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	3-3			исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.	В-3
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3	Основные нормативно-правовые документы сферы образования	3-10	Использовать правовые и экономические знания для организации и рационализации педагогической деятельности	У-30		
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3	Требования образовательных стандартов школьного курса по предмету	3-48	Осуществлять процесс изучения дисциплины в соответствии с образовательной программой	У-73	Составление рабочих программ по предмету, календарного, тематического и поурочного планирования	В-40
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3	Требования образовательных стандартов школьного курса по предмету	3-56	Составление рабочих программ по предмету, календарного, тематического и поурочного планирования	У-83		
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3	Средства и методы обучения по предмету	3-67	подбирать необходимые средства и методы обучения для решения конкретных педагогических задач в преподавании предмета	У-93		
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 4.3	основы методики воспитательной работы в области биологии	3-71	Уметь ставить воспитательные цели и задачи, способствующие развитию обучающихся в процессе преподавания предмета	У-98		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3			Осуществлять процесс изучения дисциплины в соответствии с образовательной программой и другими нормативными документами в области образования	У-124		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса

Раздел 1. Методика обучения биологии как педагогическая наука.
Тема 1. Методика обучения биологии как наука и учебный предмет
Тема 2. История становления методики обучения биологии как науки
Раздел 2. Содержание биологического образования
Тема 1. Нормативно-правовая база обучения биологии. ФГОСы.
Тема 2. Содержание биологического образования. Структура содержания
Тема 3. Теория развития биологических понятий и ее основные положения. Понятия-единица биологического содержания
Тема 4. Умения и компетенции как компонент содержания образования
Раздел 3. Методы обучения биологии
Тема 1. Теория методов обучения биологии и ее основные положения
Тема 2. Интерактивные методы обучения биологии
Тема 3. Методы контроля обученности учащихся в обучении биологии
Раздел 4. Формы организации учебного процесса по биологии
Тема 1. Система форм организации процесса обучения биологии и их взаимосвязь
Тема 2. Урок. Типология уроков биологии
Тема 3. Дополнительные к уроку, обязательные формы: экскурсия, домашние, внеурочные работы.
Тема 4. Внеклассная работа по биологии
Раздел 5. Материальная база обучения биологии
Тема 1. Кабинет биологии
Тема 2. Средства обучения биологии. УМК по предмету
Тема 3. Уголок живой природы- составная материальной базы обучения биологии.
Тема 4. Пришкольный учебный участок. Организация исследовательской работы учащихся
4. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен, курсовая работа

Б1.О.06.01 Общая и неорганическая химия (432 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области общей и неорганической химии

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-2		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-92				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-111	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-129	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-76

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Общая химия.
Тема 1. Основные химические понятия и законы.
Тема 2. Строение атома.
Тема 3. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.
Тема 4. Химическая связь.
Тема 5. Энергетика химических процессов. Химическая кинетика.
Тема 6. Теория электролитической диссоциации
Тема 7. Окислительно-восстановительные процессы.
Тема 8. Комплексные соединения.
Раздел II. Неорганическая химия.
Тема 1. S-элементы. Водород.
Тема 2. S-элементы. Металлы.
Тема 3. P-элементы III группы
Тема 4. P-элементы IV группы
Тема 5. P-элементы V группы
Тема 6. P-элементы VI группы
Тема 7. P-элементы VII группы
Тема 8. P-элементы VIII группы
Тема 9. Общая характеристика d-элементов

Тема 10. Химия f-элементов

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.06.02 Органическая химия (288 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области органической химии как базы для развития профессиональной компетенции.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-3		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-93				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-112	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-130	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-77

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Теоретические основы органической химии
<i>Тема 1. Предмет органической химии и основные этапы ее развития. Классификация органических соединений.</i>
<i>Тема 2. Номенклатура органических соединений.</i>
<i>Тема 3. Химическая связь в органических соединениях. Взаимное влияние атомов в органических соединениях.</i>
<i>Тема 4. Изомерия.</i>
<i>Тема 5. Классификация органических реакций и реагентов.</i>
Раздел II. Углеводороды
<i>Тема 1. Алифатические (ациклические) углеводороды: алканы, алкены, алкины, диены.</i>
<i>Тема 2. Циклические углеводороды: циклоалканы, арены.</i>
Раздел III. Галоген-, серо- и кислородсодержащие органические соединения
<i>Тема 1. Галогенопроизводные углеводородов.</i>
<i>Тема 2. Спирты, Фенолы. Простые эфиры.</i>
<i>Тема 3. Карбонильные соединения.</i>
<i>Тема 4. Карбоновые кислоты и их производные.</i>
<i>Тема 5. Углеводы.</i>
Раздел IV. Азотсодержащие органические соединения. Гетероциклические соединения
<i>Тема 1. Амины. Аминокислоты. Пептиды. Белки.</i>
<i>Тема 2. Нитросоединения.</i>
<i>Тема 3. Гетероциклические соединения.</i>
Взаимосвязь органических соединений

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.06.03 Аналитическая химия (432 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области аналитической химии как базы для развития профессиональной компетенции.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-2		

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-94				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-113	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-131	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-77

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии. Качественный анализ.
Тема 1. Предмет аналитической химии как науки, ее цели и задачи.
Тема 2. Периодический закон и его значение в аналитической химии.
Тема 3. Химическое равновесие в растворах слабых электролитов.
Тема 4. Растворы сильных электролитов.
Тема 5. Современные представления о кислотах и основаниях.
Тема 6. Химическое равновесие в гетерогенной системе.
Тема 7. Приложение закона действия масс к процессам гидролиза и амфотерности.
Тема 8. Окислительно-восстановительные процессы.
Тема 9. Реакции комплексообразования в аналитической химии.
Тема 10. Методы обнаружения.
Тема 11. Методы разделения и концентрирования. Осаждение и соосаждение.
Тема 12. Хроматография.
Тема 13. Экстракция.
Раздел 2. Количественный анализ
Тема 14. Метрологические основы химического анализа.
Тема 15. Принципы и задачи количественного анализа.
Тема 16. Гравиметрический метод анализа
Тема 17. Титриметрические методы анализа.
Тема 18. Кислотно-основное титрование.
Тема 19. Окислительно-восстановительное титрование.
Тема 20. Перманганатометрия.
Тема 21. Иодометрия и иодиметрия.
Тема 22. Осадительное титрование.
Тема 23. Комплексонометрическое титрование.
Тема 24. Классификация физико-химических методов анализа.
Тема 25. Электрохимические методы анализа.
Тема 26. Оптические методы анализа.

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.06.04 Химические системы (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

Формирование системы знаний по химии неорганических и органических соединений с позиции ансамблей (систем) взаимодействующих частиц. Изучение химических систем предполагает использование знаний из разных отраслей химической науки – неорганической, органической, физической, коллоидной химии, химии высокомолекулярных соединений.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-5		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3			определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения при выполнении курсовой работы	У-31		

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-95				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-114	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-134	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-79

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Общая характеристика химических систем
<i>Тема 1.</i> Понятие и классификация химических систем.
<i>Тема 2.</i> Условия существования химических систем.
Раздел II. Растворы
<i>Тема 1.</i> Образование растворов и их характеристика.
<i>Тема 2.</i> Особенности растворов электролитов.
<i>Тема 3.</i> Реакции в растворах электролитов.
Раздел III. Дисперсные системы
<i>Тема 1.</i> Классификация дисперсных систем, способы получения.
<i>Тема 2.</i> Коллоидные системы.
<i>Тема 3.</i> Устойчивость и коагуляция коллоидных систем.
<i>Тема 4.</i> Растворы высокомолекулярных соединений
Раздел IV. Электрохимические системы
<i>Тема 1.</i> Общая характеристика окислительно-восстановительных систем.
<i>Тема 2.</i> Химические источники электрической энергии.
<i>Тема 3.</i> Процессы электролиза.

4. Форма промежуточного контроля: зачет, курсовая работа

Б1.О.06.05 Химия высокомолекулярных соединений (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

ознакомить с основами науки о полимерах и дать представление о ее важнейших практических приложениях; обозначить основные отличия в свойствах высокомолекулярных соединений от низкомолекулярных веществ и раскрыть причины наблюдаемых различий на основании современных представлений о полимерном состоянии вещества

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-6		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-96				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-115	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-135	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-80

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Классификация полимеров и молекулярно-массовые характеристики высокомолекулярных соединений
Тема 2. Синтез полимеров
Тема 3. Физико-химические свойства полимеров
Тема 4. Термодинамическое поведение макромолекул в растворе
Тема 5. Свойства растворов полимеров
Тема 6. Химические свойства и химические превращения полимеров

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.06.06 Физическая и коллоидная химия (360 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование системы знаний по основам физической и коллоидной химии, изучение физико-химических закономерностей процессов и явлений, происходящих на границе раздела фаз, а также свойств дисперсных систем.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-7		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-97				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-116	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-136	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-81

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Химическая термодинамика
Тема 1.1. Введение. Первый закон термодинамики
Тема 1.2. Энтропия. Второй закон термодинамики
Тема 1.3. Свободная энергия Гиббса
Раздел II. Кинетика химических реакций, равновесие и катализ
Тема 2.1. Скорость химической реакции
Тема 2.2. Зависимость скорости реакции от различных факторов.
Тема 2.3. Энергия активации
Тема 2.4. Катализ.
Тема 2.5. Химическое равновесие (кинетический критерий)
Раздел III. Растворы
Тема 3.1. Общие свойства растворов
Тема 3.2. Свойства разбавленных молекулярных растворов
Раздел IV Электрохимические процессы
Тема 4.1. Электродные равновесия. Электрохимические элементы
Тема 4.2. Неравновесные электрохимические процессы (электролиз)
Тема 4.3. Коррозия металлов и защита от нее

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.06.07 Биологическая химия (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области биологической химии как базы для развития профессиональной компетенции, способных применять знания методов идентификации веществ из объектов живой природы при реализации химико-экологической компоненты школьного химического образования. Курс дает обучающемуся теоретическую и практическую подготовку по изучению химических основ жизни.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-8		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-98				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-117	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-137	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-82

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение в биохимию
Тема 1. Биохимия - наука о молекулярных основах жизнедеятельности.
Тема 2. Химический состав организмов.
Раздел II. Белки. Ферменты и коферменты
Тема 1. Белки. Аминокислотный состав. Структурная организация, классификация, биологическая роль.
Тема 2. Ферменты. Строение и структурная организация ферментов. Классификация, номенклатура и локализация ферментов в клетке.
Тема 3. Коферменты. Витамины и их связь с ферментами.
Раздел III. Биоэнергетика
Тема 1. Обмен веществ и энергии. Принципиальное отличие энергетике химических реакций в живой и неживой природе.
Тема 2. Биологическое окисление, классификация, биологическая роль. Сопряжение биологического окисления с фосфорилированием на уровне ЦПЭ.
Тема 3. Обмен углеводов. Пути распада полисахаридов. Обмен глюкозо-6-фосфата (аэробный и анаэробный путь). Цикл Кребса. Пути биосинтеза углеводов.
Тема 4. Липиды и их обмен липидов. Липиды, классификация и биологическая роль. Пути распада и синтеза триглицеридов и фосфатидов. Обмен глицерина и β -окисление ВЖК. Понятие о биосинтезе липидов.
Раздел IV. Обмен азота
Тема 1. Нуклеиновые кислоты и их обмен нуклеиновых кислот. Химический состав, структурная организация и биологическая роль нуклеиновых кислот. Пути распада НК. Репликация. Транскрипция. Процессинг, сплайсинг.
Тема 4. Обмен белков. Биосинтез белка и его регуляция. Ферментативное расщепление белков в организме. Пути Биосинтез мочевины. Метаболизм аминокислот.
Раздел V. Биохимическая регуляция
Тема 1. Гормоны.
Тема 2. Взаимосвязь обмена веществ. Регуляция метаболических процессов.

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.06.08 Прикладная химия (144 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области прикладной химии как базы для развития профессиональной компетенции.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-9		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе химии	3-99				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-118	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-138	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-83

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Введение. Предмет и основные понятия прикладной химии.
Химическое сырье.
Энергия. Вода.
Основные закономерности химической технологии
Производство серной кислоты
Производство аммиака и азотной кислоты
Производство минеральных удобрений
Электрохимическое производство
Металлургия
Производство силикатных изделий
Химическая переработка топлива

Промышленный органический синтез
Производство полимерных материалов
Химические аспекты решения продовольственной проблемы
Химизация сферы быта

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.06.09 Ботаника (396 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
 углубление знаний студентов в области анатомии и морфологии растений, изучить закономерности происхождения и изменения растений, закономерности роста, развития растений; ознакомить студентов с основными систематическими группами низших и высших растений, их морфологическими особенностями, ролью в природе, географическим распространением и хозяйственным значением.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

В соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования, после изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии (ОПК-8; 3-100)
- содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира (ПКО-1; 3-119)

Уметь:

- получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума (УК-1; У-10);
- предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности (ПКО-1; У-139).

Владеть:

- навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач (ПКО-1; В-84).

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ
Введение в ботанику. История исследования. Предмет, методы ботаники. Разделы ботаники Охрана растительного мира
Раздел 1. Растительная клетка
<i>Тема 1. Общая организация растительной клетки.</i>
<i>Тема 2. Пластиды</i>
<i>Тема 3. Эргастические вещества клетки</i>
<i>Тема 4. Оболочка растительной клетки</i>
<i>Тема 5. Ядро растительной клетки. Деление клетки</i>
Раздел 2. Ткани
<i>Тема 1. Образовательные, покровные ткани</i>
<i>Тема 2. Механические, проводящие ткани</i>
<i>Тема 3. Основные, выделительные ткани.</i>
Раздел 3. Анатомическое строение корня
<i>Тема 1. Анатомия корня</i>
Раздел 4. Анатомическое строение стебля
<i>Тема 1. Анатомическое строение стебля двудольного растения</i>
<i>Тема 2. Анатомическое строение стебля однодольного растения</i>
Раздел 5. Анатомическое строение листа
<i>Тема 2. Анатомия листа</i>
МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ
Раздел 1. Корень и корневые системы
<i>Тема 1. Морфология корня. Метаморфозы корня</i>
Раздел 2. Побег и система побегов
<i>Тема 1. Побег и система побегов. Ветвление побегов. Метаморфоз побегов.</i>
<i>Тема 2. Морфология листа</i>
Раздел 3. Воспроизведение и размножение растений
<i>Тема 1. Типы размножения растений</i>
<i>Тема 2. Строение цветка</i>
<i>Тема 3. Андроец, гинецей.</i>
<i>Тема 4. Типы соцветий</i>
<i>Тема 5. Опыление и оплодотворение цветковых</i>
<i>Тема 6. Строение семени. Типы плодов.</i>
<i>Тема 7. Формулы и диаграммы цветков</i>
<i>Тема 8. Определение растений по морфологическим признакам</i>
<i>Тема 9. Полное описание высших сосудистых растений</i>

Раздел 4. Экологические группы и жизненные формы растений
<i>Тема 1. Экологические группы растений</i>
<i>Тема 2. Жизненные формы растений</i>
СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ
Введение. Цель и задачи курса. Место систематики высших растений в курсе ботаники
Раздел I. Споровые растения
<i>Тема 1. Отдел Риниофиты</i>
<i>Тема 2. Отдел Моховидные.</i>
<i>Тема 3. Отдел Плауновидные.</i>
<i>Тема 4. Отдел Хвощевидные</i>
<i>Тема 5. Отдел Папоротниковидные</i>
Раздел II. Голосеменные растения
<i>Тема 1. Класс Семенные папоротники</i>
<i>Тема 2. Класс Саговниковые. Класс Беннетитовые.</i>
<i>Тема 3. Класс Гинкговые. Класс Кордаитовые.</i>
<i>Тема 4. Класс Хвойные.</i>
Раздел III. Покрытосеменные растения
<i>Тема 1. Класс Двудольные. П/класс Магнолииды.</i>
<i>Тема 2. Класс Двудольные. П/класс Ранункулиды.</i>
<i>Тема 3. Класс Двудольные. П/класс Розиды.</i>
<i>Тема 4. Класс Двудольные. П/класс Кариофиллиды.</i>
<i>Тема 5. Класс Двудольные. П/класс Дилленииды.</i>
<i>Тема 6. Класс Двудольные. П/класс Астеридные.</i>
<i>Тема 7. Класс Двудольные. П/класс Гамамелидные.</i>
<i>Тема 8. Класс Однодольные. П/класс Лилииды.</i>
<i>Тема 9. Класс Однодольные. П/класс Арециды.</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Б1.О.06.10 Зоология (360 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

знакомство студентов с биологическим многообразием простейших и животных, внешнем и внутреннем их строением, биологией и основными направлениями их эволюции.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-11		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-101				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-120	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-140	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-85

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Царство Протисты
<i>Тема 1. Предмет зоологии и основные этапы ее развития. Таксономия.</i>
<i>Тема 2. Общая характеристика царства Протисты.</i>
<i>Тема 3. Общая характеристика типа Корненожки.</i>
<i>Тема 4. Общая характеристика типа Фораминиферы.</i>
<i>Тема 5. Общая характеристика типа Солнечники.</i>
<i>Тема 6. Общая характеристика типа Эвгленовые.</i>
<i>Тема 7. Общая характеристика типа Опалины.</i>
<i>Тема 8. Общая характеристика типа Апикомплекссы.</i>
<i>Тема 9. Общая характеристика типа Ресничные.</i>
Раздел II. Царство Животные
<i>Тема 1. Общая характеристика царства Животные.</i>
<i>Тема 2. Общая характеристика типов Губки и Стрекающие.</i>

Тема 3. Общая характеристика типа Плоские черви.
Тема 4. Общая характеристика типа Круглые черви.
Тема 5. Общая характеристика типа Кольчатые черви.
Тема 6. Общая характеристика типа Моллюски.
Тема 7. Общая характеристика типа Членистоногие. Подтип Ракообразные.
Тема 8. Общая характеристика подтипов Хелицеровые и Трахейнодышащие.
Тема 9. Общая характеристика типа Иглокожие.
Раздел III. Царство Животные. Тип Хордовые
Тема 1. Происхождение позвоночных животных.
Тема 2. Общая характеристика типа Хордовые.
Тема 3. Общая характеристика подтипа Бесчерепные
Тема 4. Общая характеристика подтипа Личиночдохордовые
Тема 5. Общая характеристика подтипа позвоночные. Анамнии
Тема 6. Характеристика класса Круглоротые
Тема 7. Общая характеристика надкласса Рыбы
Тема 8. Характеристика класса Хрящевые рыбы
Тема 9. Общая характеристика класса Костные рыбы
Тема 10. Экология, биология и практическое значение рыб
Тема 11. Филогения низших позвоночных
Тема 12. Характеристика подтипа Наземные позвоночные животные. Класс Земноводные
Тема 13. Амниоты. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся
Тема 14. Общая характеристика класса Птицы. Экология и практическое значение птиц. Эволюция птиц
Тема 15. Общая характеристика класса Млекопитающие. Биология и хозяйственное значение млекопитающих
Тема 16. Позвоночные животные Хакасии

4. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Б1.О.06.11 Биология с основами экологии (144 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

обеспечение у обучающихся представления о гипотезах возникновения жизни на Земле, о многообразии растительного и животного мира, о строении, развитии и процессах жизнедеятельности живых организмов, о взаимодействии организмов, как между собой, так и с окружающей их природной средой; углубление знаний обучающихся по биологии и экологии.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-12		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3			определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения при выполнении курсовой работы	У-32		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-102				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-121	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-141	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-86

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Введение. Биология – наука о живой природе, методы и основные этапы развития биологии. Основные свойства живого.
Раздел I. Молекулярно-генетический уровень организации живого.
Раздел II. Клеточный уровень организации живого.
Раздел III. Онтогенетический (организменный) уровень организации живого.
Тема 1. Размножение организмов
Тема 2. Наследственность и изменчивость
Тема 3. Закономерности наследования.
Тема 4. Биология развития.

Раздел IV. Популяционно-видовой уровень организации живого.
Раздел V. Биогеоэкологический уровень организации живого
Раздел VI. Биосферный уровень организации живого

4. Форма промежуточного контроля: экзамен, курсовая работа

Б1.О.06.12 Цитология (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у студентов углубленных профессиональных знаний в области цитологии (клеточной биологии), ознакомление с клеточной теорией, типами организации клеток, получение современных представлений об организации и функции органелл, с особенностями деления и развития клеток.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-13		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-103				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-122	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-142	Навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-87

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Введение. Предмет, методы и основные этапы развития цитологии.
Раздел 1. Строение и функции клетки
<i>Тема 1. Химический состав клеток</i>
<i>Тема 2. Мембраны клеток. Двумембранные органеллы клетки</i>
<i>Тема 3. Одномембранные органеллы клетки</i>
<i>Тема 4. Немембранные структуры клетки</i>
Раздел 2. Клеточное ядро
<i>Тема 1. Строение ядра. Хроматин.</i>
<i>Тема 2. Хромосомы. Ядрышко</i>
Раздел 3. Деление клетки
<i>Тема 1. Жизненный цикл клетки. Митоз.</i>
<i>Тема 2. Мейоз</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.06.13 Генетика (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

ознакомление с закономерностями наследования и изменчивости на всех уровнях организации живого; получение современных представлений об организации наследственного материала, механизмах передачи и экспрессии генов; знакомство с основами современных методов генетики, геной инженерии, селекции; выявление наиболее общих закономерностей, действующих в развивающемся органическом мире.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-14		

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-104				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов; базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-123	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-143	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-88

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Введение. Предмет, методы и основные этапы развития генетики и теории эволюции.
Раздел 1. Закономерности наследования признаков и принципы наследственности.
<i>Тема 1. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Наследование при моно-, ди- и полигибридном скрещиваниях</i>
<i>Тема 2. Сцепленное с полом наследование. Явление сцепления генов и кроссинговер.</i>
Раздел 2. Возникновение и развитие эволюционной идеи
<i>Тема 1. Формирование эволюционной идеи. Научные и общественно-исторические предпосылки возникновения дарвинизма.</i>
<i>Тема 2. Эволюционное учение Ч.Дарвина</i>
<i>Тема 3. Развитие эволюционной теории в последарвиновский период</i>
Раздел 3. Уровни организации наследственного материала.
<i>Тема 1. Генный уровень организации.</i>
<i>Тема 2. Хромосомный уровень организации генетического материала.</i>
<i>Тема 3. Геномный уровень организации генетического материала.</i>
<i>Тема 4. Онтогенетический уровень организации генетического материала.</i>
Раздел 4. Современные проблемы эволюционной теории
<i>Тема 1. Основные уровни организации жизни и эволюционный процесс</i>
<i>Тема 2. Генетико-экологические основы эволюционного процесса</i>
<i>Тема 3. Движущие силы эволюции</i>
<i>Тема 4. Микроэволюционный процесс</i>
<i>Тема 5. Вид и видообразование</i>
<i>Тема 6. Макроэволюция и её закономерности</i>
Раздел 5. Изменчивость - как свойство живой материи.
<i>Тема 1. Классификация изменчивости. Виды и причины возникновения.</i>
<i>Тема 2. Мутации. Мутагены, мутагенез.</i>
Раздел 6. Генетика человека. Антропогенез
Раздел 7. Генная инженерия, ее применение в биотехнологии.
Раздел 8. Генетика популяций и генетическое обоснование эволюции.
<i>Тема 1. Популяция и ее генетическая структура.</i>
<i>Тема 2. Основные этапы химической и биологической эволюции</i>

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.О.06.14 Физиология растений (252 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у обучающихся знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах, лежащих в основе физиологических процессов, протекающих в растительных организмах и обоснования практических приемов, направленных на повышение продуктивности растений. Формирование систематизированных знаний в области физиологии растений с учетом содержательной специфики предмета «Биология» в общеобразовательной школе.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации биологической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-15		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-105				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в	3-124	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-144	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных	В-89

		общей картине мира				задач	
--	--	--------------------	--	--	--	-------	--

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение. Физиология растительной клетки
<i>Тема 1.</i> Введение. Предмет и задачи ФР. Организация растительной оболочки.
<i>Тема 2.</i> Поступление воды в клетку. Клетка как ОС.
<i>Тема 3.</i> Поступление солей в клетку (пассивный и активный транспорт веществ)
Раздел II. Водный режим растений
<i>Тема 4.</i> Содержание и роль воды в растении. Испарение воды растением
<i>Тема 5.</i> Поступление и передвижение воды по растению
<i>Тема 6.</i> Физиологические основы устойчивости растений к засухе
Раздел III. Углеродное питание растений. Фотосинтез
<i>Тема 7.</i> Общее понятие о фотосинтезе. История фотосинтеза. Общее уравнение фотосинтеза
<i>Тема 8.</i> Пигменты листа
<i>Тема 9.</i> Энергетика фотосинтеза. Световая фаза фотосинтеза.
<i>Тема 10.</i> Химизм процесса фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза
<i>Тема 11.</i> Экология фотосинтеза
Раздел IV. Дыхание растений
<i>Тема 12.</i> Основные понятия о дыхательном процессе. История изучения дыхания
<i>Тема 13.</i> Химизм дыхания. Особенности дыхательного обмена
<i>Тема 14.</i> Пути дыхательного обмена. Гликолитический путь
<i>Тема 15.</i> Пути дыхательного обмена. Пентозофосфатный цикл (<i>апотомическое окисление глюкозы</i>)
<i>Тема 16.</i> Пути дыхательного обмена. Глиоксилатный цикл. Глюконеогенез
<i>Тема 17.</i> Дыхательная электронно-транспортная цепь. Окислительное фосфорилирование.
<i>Тема 18.</i> Экология дыхания
Раздел V. Минеральное питание растений
<i>Тема 19.</i> Особенности питания растений. История изучения минерального питания растений.
<i>Тема 20.</i> Азотное питание. Усвоение молекулярного азота
<i>Тема 21.</i> Азотное питание. Превращение азотистых веществ в растении
<i>Тема 22.</i> Поглощение минеральных веществ через корневую систему. Дальний транспорт веществ
<i>Тема 23.</i> Макро и микроэлементы, их физиологическая роль.
Раздел VI. Рост и развитие растений
<i>Тема 24.</i> Понятие об онтогенезе, росте и развитии растений
<i>Тема 25.</i> Фитогормоны как факторы, регулирующие рост и развитие целостного растения
<i>Тема 26.</i> Рост растений
<i>Тема 27.</i> Ростовые явления. Движения растений
<i>Тема 28.</i> Физиологические основы покоя растений
<i>Тема 29.</i> Развитие растений
Раздел VII. Физиология устойчивости растений
<i>Тема 30.</i> Особенности приспособления и устойчивости растений
<i>Тема 31.</i> Устойчивость растений к экологическим факторам. Холодоустойчивость, морозоустойчивость.
<i>Тема 32.</i> Устойчивость растений к экологическим факторам. Зимостойкость.
<i>Тема 33.</i> Устойчивость растений к экологическим факторам. Жаростойкость, солеустойчивость.
<i>Тема 34.</i> Устойчивость растений к экологическим факторам. Радиоустойчивость.
<i>Тема 35.</i> Устойчивость растений к экологическим факторам. Газоустойчивость.
<i>Тема 36.</i> Устойчивость растений к инфекционным болезням

4. Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Б1.О.06.15 Теория эволюции (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

дисциплина является обобщающим курсом, который завершает изучение всех биологических дисциплин. Теория эволюции выявляет наиболее общие закономерности, действующие в развивающемся органическом мире. В процессе изучения предмета студент сталкивается с необходимостью глубокого философского и теоретического осмысления тех явлений и фактов, с которыми он уже встречался при изучении других биологических дисциплин. В курсе теории эволюции идёт познание живой природы на более высоком уровне, требующем глубокого теоретического обобщения.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Индекс	Содержание	Знания	код	Умения	код	Владение опытом	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-16		

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-106				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-125	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-145	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-90

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Возникновение и развитие эволюционной идеи
<i>Тема 1.</i> Предмет и задачи эволюционной теории. Место теории эволюции в системе биологических знаний.
<i>Тема 2.</i> Формирование эволюционной идеи
<i>Тема 3.</i> Научные и общественно-исторические предпосылки возникновения дарвинизма
<i>Тема 4.</i> Эволюционное учение Ч.Дарвина
<i>Тема 5.</i> Развитие эволюционной теории в последарвиновский период
Раздел II. Современные проблемы эволюционной теории
<i>Тема 1.</i> Основные уровни организации жизни и эволюционный процесс
<i>Тема 2.</i> Генетико-экологические основы эволюционного процесса
<i>Тема 3.</i> Движущие силы эволюции
<i>Тема 4.</i> Микроэволюционный процесс
<i>Тема 5.</i> Вид и видообразование
<i>Тема 6.</i> Макроэволюция и её закономерности
Раздел III. Возникновение и развитие жизни на Земле
<i>Тема 1.</i> Общая характеристика жизни как особой формы движения материи
<i>Тема 2.</i> Основные этапы химической и биологической эволюции
<i>Тема 3.</i> Происхождение человека (антропогенез)
<i>Тема 4.</i> Практическое и общенаучное значение эволюционной теории

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б1.О.06.16 Биология человека (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

Дисциплина предназначена для изучения организма человека как целостной биологической системы на разных уровнях организации; сформировать целостное представление об организме человека.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-17		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-107				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-126	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-146	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-91

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение
<i>Тема 1.</i> Предмет, методы и задачи биологии человека. Анатомическая номенклатура.
<i>Тема 2.</i> Уровни и принципы организации организма
Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат
<i>Тема 1.</i> Скелет человека. Соединение костей скелета
<i>Тема 2.</i> Мышечная система
Раздел 3. Сердечно-сосудистая система
<i>Тема 1.</i> Сердце.
<i>Тема 2.</i> Кровеносная система

Тема 3. Лимфатическая система
Раздел 4. Неврология
Тема 1. Морфология нервной системы (спинной, головной мозг)
Тема 2. Сенсорные системы
Раздел 5. Спланхнология
Тема 1. Основы спланхнологии. Морфофункциональная организация трубчатых и паренхиматозных органов.
Тема 2. Общие принципы строения пищеварительной системы и ее функциональное значение. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительного тракта и пищеварительные железы.
Тема 3. Морфофункциональная характеристика органов дыхательной системы.
Тема 4. Морфофункциональная характеристика органов мочевыделительной систем
Тема 5. Репродуктивная система
Раздел 6. Адаптивно-защитные системы организма
Тема 1. Эндокринная система
Тема 2. Система кожных покровов

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.06.17 Микробиология (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области микробиологии как одной из основных фундаментальных биологических наук, исходя из достижений этой науки в последние годы и ее практической значимости для человека.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			получать новые знания на основе анализа и систематизации информации в области биологии; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий при выполнении лабораторного практикума	У-18		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Знать цель, задачи, место изучаемой дисциплины в школьном курсе биологии	3-108				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-127	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-147	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-92

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Модуль I. Введение в микробиологию.
Тема 1. Предмет и методы микробиологии. Систематика микроорганизмов.
Тема 2. Правила работы с микроорганизмами. Методы прижизненного исследования микроорганизмов.
Модуль II. Строение клетки и морфология микроорганизмов.
Тема 1. Структурная организация прокариотной клетки.
Тема 2. Морфология и строение представителей основных таксонов прокариот.
Тема 3. Методы выявления клеточных структур микроорганизмов.
Тема 4. Методы и условия культивирования прокариот. Питательные среды.
Тема 5. Методы стерилизации оборудования и материалов.
Тема 6. Методы выделения чистых культур и изучения культуральных свойств микроорганизмов.
Модуль III. Физиология и генетика микроорганизмов
Тема 1. Физиология прокариот
Тема 2. Методы изучения физиолого-биохимических свойств микроорганизмов.
Тема 3. Генетика прокариот.
Модуль IV. Экология микроорганизмов.
Тема 1. Экофизиологические группы микроорганизмов.
Тема 2. Прокариоты и окружающая среда.
Тема 3. Методы изучения микрофлоры природных объектов.
Тема 4. Взаимоотношения микроорганизмов.
Модуль V. Метаболизм микроорганизмов
Тема 1. Энергетический и пластический обмен у микроорганизмов.
Тема 2. Характеристика процессов брожения.
Тема 3. Особенности бактериального фотосинтеза.
Модуль VI. Участие микроорганизмов в процессах трансформации биогенных элементов.

Тема 1. Процессы трансформации углеродсодержащих веществ и соединений азота.
Тема 2. Процессы трансформации соединений фосфора, серы, железа и марганца.
Модуль VII. Взаимоотношение микроорганизмов с другими живыми организмами. Инфекция и иммунитет.
Тема 1. Взаимоотношение микроорганизмов с растениями, насекомыми, животными и человеком.
Тема 2. Патогенные микроорганизмы, патогенность и вирулентность.
Модуль VIII. Основы вирусологии.
Тема 1. Структурная организация и происхождение вирусов.
Тема 2. Классификация и номенклатура вирусов.
Тема 3. Репродукция и методы изучения вирусов.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.07.01 Основы математической обработки информации (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование знаний основ классических методов математической обработки информации и умений применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3	основы классических методов математической обработки информации	3-77	применять математический аппарат обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	У-106		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Математика в современном мире
Тема 2. Роль математики в обработке информации
Тема 3. Математические средства представления информации. Формулы. Таблицы. Графики. Диаграммы
Тема 4. Множества и операции над ними. Парадоксы теории множеств. История счета и числа
Тема 5. Функции. Свойства элементарных функций
Тема 6. Математические модели в науке. Функция как математическая модель реальных процессов. Метод математического моделирования при решении профессиональных задач
Тема 7. Обработка математической информации в редакторе электронных таблиц Microsoft Office Excel
Тема 8. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации
Тема 9. Введение в понятие эксперимента. Педагогический эксперимент

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.О.07.02 Основы проектной деятельности (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
сформировать теоретические и практические знания бакалавров по проектированию в основной школе

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3	логические формы и процедуры, используемые в процессе исследования проблемы и проектирования ее решения	3-5				
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3			Умеет определять риски и ограничения, необходимые ресурсы для достижения цели	У-33		
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3	нормативно-правовые документы в сфере образования и нормы профессиональной этики	3-49	использовать нормативно-правовые документы в сфере образования и нормы профессиональной этики при разработке образовательных проектов	У-74		
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3	алгоритм разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных модулей	3-57	Умеет разрабатывать модуль рабочей программы по химии или биологии, модуль программы по дополнительному образованию обучающихся	У-84		

ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3			Умеет: разрабатывать диагностируемые цели совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	У-94		
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 4.3	Знает: систему духовно-нравственных ценностей личности	3-72	Умеет: выстраивать общение на основе нравственного поведения педагога	У-99		
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3	Способы контроля и оценки каждого вида образовательных результатов обучающихся по химии и биологии в соответствии с требованиями ФГОС	3-78				
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3	психолого-педагогические технологии в проектной деятельности педагога, необходимые для индивидуализации развития и воспитания	3-84	выбирать психолого-педагогические технологии в проектной деятельности педагога, необходимые для индивидуализации развития и воспитания	У-113		
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ОПК 7.1, ОПК 7.2, ОПК 7.3			Конструирование различных форм взаимодействия в коллективе	У-		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	методы и технологии педагогической деятельности, методы анализа педагогической ситуации	3-109	применять методы анализа педагогической ситуации на уроке и во внеурочной деятельности	У-125		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Теоретические основы педагогического проектирования
<i>Тема 1. Анализ основных понятий теории педагогического проектирования</i>
<i>Тема 2. Логика организации проектной деятельности</i>
<i>Тема 5. Педагогический проект, его специфика и виды.</i>
Раздел II. Технология разработки социальных проектов в группе
<i>Тема 1. Социальное проектирование в школе: задачи, содержание, этапы, объекты</i>
<i>Тема 2. Логико-структурный подход к разработке социальных проектов: общая характеристика</i>
<i>Тема 4. Методика управления аналитической фазой и фазой планирования.</i>
<i>Тема 5. Оформление проектной документации.</i>
Раздел III. Формы групповой проектной деятельности в образовательном процессе школы
<i>Тема 1. Учебный проект – форма организации проектной деятельности по решению учебных задач.</i>
<i>Тема 2. Образовательный проект – форма организации проектной деятельности по постановке и решению проблем в образовании обучающихся.</i>
<i>Тема 3. Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.</i>
Раздел IV. Содержание и диагностика образовательных результатов групповой проектной деятельности
<i>Тема 1. Результаты проектной деятельности.</i>
<i>Тема 2. Оценка результатов проектной деятельности.</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.01.01 Органический синтез (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

освоение основ органического синтеза, его задач и принципов, а также обобщение знаний об особенностях строения органических молекул и процессах, в которых они принимают участие. Главной задачей дисциплины является формирование практических навыков выполнения химического (органического) эксперимента.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-128	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-148	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-93

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение в органический синтез
<i>Тема 1. Цели и тенденции развития органического синтеза</i>
<i>Тема 2. Многообразие органических соединений, их характеристика</i>
<i>Тема 3. Стратегия органического синтеза, его планирование и анализ</i>
<i>Тема 4. Реагенты, эквиваленты и синтоны в органическом синтезе</i>
Раздел II. Техника эксперимента и техника безопасности
<i>Тема 1. Хроматография</i>
<i>Тема 2. Перегонка</i>
<i>Тема 3. Кристаллизация</i>
<i>Тема 4. Экстракция</i>
Раздел III. Выполнение экспериментальных работ по основным направлениям современного органического синтеза.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.01.02 Химия поверхностно-активных веществ (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

изучение теоретических и экспериментальных основ химии поверхностно-активных веществ (ПАВ).

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-112	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-130	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-77

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Общие сведения о поверхностно-активных веществах. Классификация ПАВ
<i>Тема 1. Поверхностно-активные вещества.</i>
<i>Тема 2. Классификация ПАВ.</i>
Раздел II. Особенности строения ПАВ и физико-химические свойства их растворов
<i>Тема 1. Поверхностные свойства растворов ПАВ.</i>
<i>Тема 2. Объемные свойства растворов ПАВ.</i>
Раздел III. Применение ПАВ
<i>Тема 1. ПАВ как эмульгаторы, стабилизаторы, пенообразователи, флотореагенты</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.01.03 Физико-химические методы исследования (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

изучение теоретических и экспериментальных основ физико-химических методов анализа.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-130	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-150	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-95

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Модуль 1. «Физико-химические методы исследования. Хроматография».
<i>Тема 1. Введение. Классификация методов анализа</i>
<i>Тема 2. Хроматографические методы анализа. Бумажная хроматография.</i>
<i>Тема 3. Тонкослойная хроматография.</i>
<i>Тема 4. Газожидкостная хроматография.</i>
Модуль 2. Электрохимические методы анализа
<i>Тема 1. Потенциометрия.</i>
<i>Тема 2. Кондуктометрия.</i>
<i>Тема 3. Вольтамперометрия.</i>
Модуль 3. Спектральные и спектрофотометрические методы анализа
<i>Тема 1. Фотокolorиметрия</i>

Тема 2. Рефрактометрия.

Тема 3. Поляриметрия

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.01.04 Химия окружающей среды (180 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование знаний и представлений о химии окружающей среды и методах контроля за ее состоянием.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО1.2, ПКО1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-131	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-151	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-96

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Тема 1. Предмет, задачи курса «Химия окружающей среды». Основные понятия.
Тема 2. Происхождение планеты Земля. Формирование природных химических систем, объектов окружающей среды.
Тема 3. Химия атмосферы.
Тема 4. Источники и стоки компонентов атмосферы.
Тема 5. Земная кора.
Тема 6. Взаимосвязь земной коры, атмосферы с частью гидросферы.
Тема 7. Почва. Химический состав.
Тема 8. Химические процессы, происходящие в почве.
Тема 9. Гидросфера.
Тема 10. Химические процессы в гидросфере.
Тема 11. Контроль состояния природной среды.
Тема 12. Основные циклы миграции химических элементов. Глобальные изменения и защита природной среды.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.01.05 Теория и методика решения задач по химии (144 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
обеспечивает качественную и профессионально-дидактическую подготовку учителей химии, способных квалифицированно осуществлять предметное обучение химии, полноценно реализуя в химико-образовательном процессе современные функции учителя средней школы.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3	алгоритмы решения расчетных задач по химии	3-5	решать расчетные химические задачи разных типов	У-19	методами критического мышления при решении расчетных задач по химии	В-4
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-133				

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Основные типы расчетных химических задач. Способы их решения
Тема 1. Система химических задач, их место в курсе химии. Классификация химических задач
Тема 2. Типы расчетных задач, решаемых с использованием химических формул. Способы решения задач.
Тема 3. Типы расчетных задач, решаемых с использованием химических уравнений. Способы решения задач.
Тема 4. Типы расчетных задач на растворы веществ. Способы решения задач.
Раздел II. Методические особенности решения расчетных задач
Тема 5. Методические особенности и принципы обучения решению расчетных задач
Тема 6. Методика решения задач с экологическим и валеологическим содержанием
Тема 7. Методика решения задач повышенной сложности
Раздел III. Методические особенности решения качественных задач
Тема 8. Типы качественных задач. Роль качественных задач в процессе изучения химии
Тема 9. Способы решения качественных задач

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б1.В.01.06 Организация внеурочной работы в предметном обучении (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование комплекса знаний о взаимной связи важнейших понятий и моделей, используемых в главных химических дисциплинах; представлений о химических понятиях и представлениях во времени и пространстве.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения			
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	Виды и формы внеурочной деятельности	3-14	Уметь организовывать разные формы внеурочной деятельности	У-40
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	Виды и формы внеурочной деятельности в обучении химии и биологии	3-134	Подбирать и организовывать разные формы внеурочной деятельности для решения образовательных задач по предмету	У-152

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Модуль 1. Общие требования и подходы к организации внеурочной деятельности учащихся
Тема 1. Внеурочная деятельности в структуре образовательного процесса
Тема 2. Нормативные основы проектирования и организации внеурочной деятельности
Тема 3. Особенности организации внеурочной деятельности
Модуль 2. Содержание внеурочной деятельности учащихся
Тема 4. Выявление запроса у учащихся и их родителей на содержание внеурочной деятельности
Тема 5. Направления (содержание), виды и формы организации внеурочной деятельности
Тема 6. Проектирование рабочей программы курса внеурочной деятельности
Модуль 3. Оценка результатов внеурочной деятельности учащихся
Тема 7. Особенности оценки результатов внеурочной деятельности учащихся
Тема 8. Технологии оценки результатов внеурочной деятельности учащихся
Модуль 4. Защита индивидуального задания

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.01.07 История химии (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование комплекса знаний о взаимной связи важнейших понятий и моделей, используемых в главных химических дисциплинах; представлений о химических понятиях и представлениях во времени и пространстве.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3.	Содержание химических знаний на различных этапах развития общества	3-39	Формировать и обосновывать свою позицию в изучаемом вопросе	У-53	Научный анализ процесса исторического развития химии и роли отечественных ученых	В-25
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО-1.1., ПКО-1.2., ПКО-1.3.	Содержание химических знаний на различных этапах развития общества	3-135			Научный анализ процесса исторического развития химии и роли отечественных ученых	В-97

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
История химии как часть химии и как часть истории культуры
Химия в древнем мире, в средние века и в эпоху Возрождения
Химия XVII- XVIII в.
Химия XIX в.
Химия в XX в.
Методологические проблемы химии

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.02.01 Биogeография (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

ознакомление с многообразием животного и растительного мира, типами взаимодействия с окружающей природной средой и живыми организмами, а также с особенностями распространения по земному шару.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2,	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые	3-136	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых	У-153	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предме-	В-98

	ПКО 1.3	теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира		задач профессиональной деятельности		ту для решения профессиональных задач	
--	---------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------	--	---------------------------------------	--

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Развитие биогеографии
Тема 1. Биогеография как наука
Тема 2. Становление и развитие биогеографии как науки
Раздел II. Биосфера – среда жизни. Биогеоценоз и экосистема
Тема 3. Структура и эволюция биосферы
Тема 4. Структура и функционирование биогеоценозов
Тема 5. Классификация биоценозов
Раздел III. Ареалогия
Тема 6. Типология ареалов
Раздел IV. Флористические и фаунистические регионы суши
Тема 7. Флористическое деление суши
Тема 8. Зоогеографическое деление суши
Раздел V. Биомы
Тема 9. Зональные биомы
Тема 10. Биомы гор
Раздел VI. Островная биогеография
Тема 11. Островные биоты
Тема 12. Теория островной биогеографии и заповедное дело
Раздел VII. Биогеографическое деление океана
Тема 13. Биогеография океана
Тема 14. Биогеография морей, омывающих Россию
Раздел VIII. Биогеография континентальных водоемов
Тема 15. Экосистемы проточных вод
Тема 16. Биогеография озер
Раздел IX. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.02.02 Гистология (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
микроскопическое исследование строения тканей, образующих живой организм с точки зрения генезиса, морфологии и гистофизиологии.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-137	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-154	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-99

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Модуль I. Учение о тканях
Тема 1. Гистология как наука, ее задачи
Тема 2. Методы гистологического исследования
Тема 3. Приготовление гистологического препарата
Тема 4. Однослойный эпителий
Тема 5. Многослойный эпителий
Тема 6. Железистый эпителий
Модуль II. Ткани внутренней среды
Тема 1. Общая морфофункциональная характеристика. Гистогенез. Мезенхима
Тема 2. Кровь, лимфа
Тема 3. Кроветворение. Кроветворная ткань
Тема 4. Рыхлая соединительная ткань
Тема 5. Плотные соединительные ткани
Тема 6. Соединительные ткани со специальными свойствами
Тема 7. Хрящевые ткани
Тема 8. Костные ткани
Тема 9. Прямой и непрямой остеогистогенез
Модуль III. Мышечные и нервная ткани

Тема 1. Поперечно-полосатые скелетная и сердечная мышечные ткани
Тема 2. Гладкая мышечная ткань
Тема 3. Нейрон и нейроглия
Тема 4. Нервные волокна
Тема 5. Нервные окончания

4. Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.02.03 Молекулярная биология (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у обучающихся знания о содержании, теоретических и практических задачах молекулярной биологии как науки об особенностях строения и свойств молекул, обеспечивающих существование биологической формы движения материи; ее месте и роли в комплексе наук, составляющих современную физико-химическую биологию (биофизика, биохимия, молекулярная биология, биоорганическая химия).

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-138	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-155	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-100

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. История возникновения и развития молекулярной биологии.
<i>Тема 1. Предмет и задачи молекулярной биологии. Место молекулярной биологии в системе наук.</i>
Раздел II. Методы молекулярной биологии.
<i>Тема 2. Методы молекулярной биологии и уровни исследований.</i>
Раздел III. Молекулярная биология нуклеиновых кислот.
<i>Тема 3. ДНК. Структура и поведение ДНК. Репликация ДНК</i>
<i>Тема 4. Репарация и генетическая рекомбинация ДНК</i>
<i>Тема 5. РНК. Структура и поведение РНК.</i>
<i>Тема 6. Молекулярная организация, экспрессия и регуляция прокариотических генов. Геном прокариот</i>
<i>Тема 7. Молекулярная организация, экспрессия и регуляция эукариотических генов. Структура генома эукариот. Митохондриальный геном</i>
<i>Тема 8. Молекулярная структура геномов вирусов и фагов</i>
<i>Тема 9. Транскрипция. Процессинг РНК</i>
Раздел IV. Молекулярная биология белков.
<i>Тема 10. Белки. Трансляция. Биосинтез белка</i>
<i>Тема 11. Генетический код</i>
Раздел V. Межмолекулярные взаимодействия и их роль в функционировании живых систем.
<i>Тема 12. Особенности межмолекулярных взаимодействий</i>
<i>Тема 13. Биомембраны: структура и межклеточные взаимодействия</i>
Раздел VI. Молекулярные механизмы регуляции клеточного цикла, дифференцировки, развития и старения.
<i>Тема 14. Программированная клеточная смерть (апоптоз).</i>
Раздел VII. Перспективы развития молекулярной биологии.
<i>Тема 15. Перспективы развития молекулярной биологии.</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б1.В.02.04 Введение в биотехнологию (108 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у студентов представлений о современном уровне научных достижений в области микробиологии, вирусологии, молекулярной биологии и генетики, клеточной и генной инженерии, энзимологии и знакомство с существующими промышленными биотехнологическими процессами различного уровня.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-139	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-156	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-101

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Базовый модуль 1. Общая биотехнология
<i>Тема 1. Основные понятия. История и перспективы биотехнологии</i>

Тема 2. Характеристика объектов биотехнологии: акариоты, прокариоты и эукариоты. Структурно-функциональная организация клетки.
Базовый модуль 2. Генетическая инженерия
Тема 1. Строение нуклеиновых кислот
Тема 2. Ферменты – инструменты генетической инженерии
Тема 3. Способы объединения фрагментов ДНК
Тема 4. Генетические векторы для клонирования ДНК
Тема 5. Вспомогательные методы рекомбинантной ДНК
Тема 6. Библиотеки генов
Тема 7. Системы экспрессии чужеродных генов
Базовый модуль 3. Клеточная инженерия
Тема 1. Сущность, достижения и перспективы развития клеточной инженерии
Тема 2. Культивирование клеток
Тема 3. Иммунизация клеток
Тема 4. Протопласты клеток как объект биологического конструирования
Базовый модуль 4. Биотехнологические процессы
Тема 1. Принципы культивирования
Тема 2. Устройство биореакторов
Тема 3. Стадии биотехнологического процесса
Тема 4. Подготовка питательных сред. Классификация питательных сред
Тема 5. Получение чистой культуры
Базовый модуль 5. Направления биотехнологии
Тема 1. Производство целевых продуктов
Тема 2. Биоэнергетика
Тема 3. Экологическая биотехнология
Тема 4. Сельскохозяйственная биотехнология
Тема 5. Биотехнология в медицине
Тема 6. Биотехнология в пищевой промышленности
Тема 7. Биогеотехнология
Тема 8. Биоэлектроника
Тема 9. Бесклеточные системы

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.02.05 Биогеоэкология (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
приобретение теоретических и практических навыков, необходимых для формирования представлений о структуре и функционировании биогеоценозов.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-140	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-157	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-102

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
1. Введение в биогеоэкологию
2. История развития и становления биогеоэкологии
3. Фитоценоз как главная составляющая биогеоэкологии
4. Структура биогеоэкологии
5. Эколого-географический анализ видов
6. Жизненные формы как отражение условий среды и отношений в фитоценозе
7. Пространственная структура растительного сообщества
8. Взаимосвязи в биогеоэкологии. Типы отношений между организмами в ценозе
9. Сопряженность видов в фитоценозе, внутри- и межвидовые отношения в биогеоэкологии
10. Динамика биогеоэкологии: флуктуации и сукцессии
11. Вторичные сукцессии и климаксовые сообщества
12. Энергетика и биологическая продуктивность

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.02.06 История биологии (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):
формирование представлений о важнейших этапах становления и развития познания живой природы с древнейших времен до настоящего времени.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1, УК 5.2, УК 5.3	Содержание биологических знаний на различных этапах развития общества	3-30	Формировать и обосновывать свою позицию в изучаемом вопросе	У-54	Научный анализ процесса исторического развития биологии и роли отечественных ученых	В-26
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	Содержание биологических знаний на различных этапах развития общества	3-141			Научный анализ процесса исторического развития биологии и роли отечественных ученых	В-103

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Введение
<i>Тема 1. Первоначальные представления о живой природе и первые попытки научных обобщений</i>
<i>Тема 2. Биология в древней Греции, древнем Риме и в Средние века.</i>
<i>Тема 3. Расширение и систематизация биологических знаний в XV-XVIII веках</i>
<i>Тема 4. Формирование основных биологических наук (первая половина XIX века)</i>
<i>Тема 5. Переворот в науке о живой природе, совершённый Ч.Дарвином и перестройка биологии на основе теории эволюции (вторая половина XIX века)</i>
<i>Тема 6. Биология в XX веке: изучение закономерностей строения и жизнедеятельности животных, растений и микроорганизмов. Развитие представлений об экосистемах.</i>
<i>Тема 7. Биология в XX веке: изучение строения и жизнедеятельности клетки и тканей, наследственности и индивидуального развития организмов</i>
<i>Тема 8. Биология в XX веке: изучение закономерностей исторического развития организмов</i>
<i>Тема 9. Новейшие направления биологических исследований</i>

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.ДВ.01.01 Общая и прикладная физическая подготовка (328 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК 7.1, УК 7.2, УК 7.3	Основы методик самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма	3-39	Использование практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств	У-65	навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	В-32

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
1 Учебно-тренировочный курс.
1.1.Легкая атлетика.
Тема 1. Бег на короткие дистанции.
Тема 2. Бег на средние и длинные дистанции.
Тема 3. Кросс
Тема 4. Прыжки и прыжковые упражнения.
Тема 5. Метание гранаты.
1.2.Гимнастика.
1.2.1.Основная гимнастика.
Тема 1. Строевые упражнения: построения и перестроения, передвижения, размыкание и смыкание.
Тема 2. Общеразвивающие упражнения. Упражнения с использованием гимнастических тренажеров и предметов.
Тема 3. Прикладные упражнения: ходьба, бег, прыжки; упражнения в равновесии; подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; упражнения с использованием отягощений, прыжки в длину, прыжки через препятствия.
1.2.2.Оздоровительная гимнастика.
Тема 1. Упражнения, направленные на формирование правильной осанки. Укрепление свода стопы
1.3.Спортивные игры.
1.3.1. Баскетбол.
Тема 1.Совершенствование техники игры в баскетбол. Техника перемещений: бег обычный и приставными шагами с изменением скорости и направления, прыжки, остановки, повороты, старты.
Тема 2. Техника владения мячом: ловля и передача мяча правой и левой руками, на месте и в движении шагом и бегом; ведение мяча правой и левой рукой на месте и в движении шагом и бегом; броски мяча в корзину; штрафные броски.

Тема 3. Техника игры в защите. Техника перемещений: защитная стойка, передвижения обычными и приставными шагами, передвижения спиной вперед.
Тема 4. Элементы тактики игры в баскетбол: индивидуальные, коллективные, групповые и командные тактические действия.
1.3.2. Волейбол.
Тема 1. Совершенствование техники игры в волейбол. Техника стойки, перемещения, передач, подач, нападающие удары.
Тема 2. Техника защиты: стойка и перемещение, прием мяча, блокирование.
Тема 3. Элементы тактики игры в волейбол: индивидуальные, групповые и командные действия, варианты тактических систем в нападении и защите.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.ДВ.01.02 Прикладная физическая подготовка (по видам спорта) (328 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК 7.1, УК 7.2, УК 7.3	Основы методик самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма	3-40	Использование практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств	У-66	навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	В-33

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
1 Учебно-тренировочный курс.
1.Спортивные игры:
1.1 Баскетбол.
Тема 1.Совершенствование техники игры в баскетбол. Техника перемещений: бег обычный и приставными шагами с изменением скорости и направления, прыжки, остановки, повороты, старты.
Тема 2. Техника владения мячом: ловля и передача мяча правой и левой руками, на месте и в движении шагом и бегом; ведение мяча правой и левой рукой на месте и в движении шагом и бегом; броски мяча в корзину; штрафные броски.
Тема 3. Техника игры в защите. Техника перемещений: защитная стойка, передвижения обычными и приставными шагами, передвижения спиной вперед.
Тема 4. Элементы тактики игры в баскетбол: индивидуальные, коллективные, групповые и командные тактические действия.
Тема 5. Правила игры в баскетбол
1.2 Волейбол.
Тема 1. Техника игры в защите. Техника перемещений: защитная стойка, передвижения обычными и приставными шагами, передвижения спиной вперед
Тема 2. Элементы тактики игры в волейбол: индивидуальные, групповые и командные действия, варианты тактических систем в нападении и защите.
Тема 3. Совершенствование техники игры в волейбол. Техника стоек, перемещений, передач, подач, нападающих ударов, блокирования.
Тема 4. Элементы тактики игры в волейбол: индивидуальные, коллективные, групповые и командные тактические действия.
Тема 5 Правила игры в волейбол
1.3.Мини – футбол.
Тема 1. Техника игры в защите. Техника перемещений: защитная стойка, передвижения обычными и приставными шагами, передвижения спиной вперед
Тема 2. Элементы тактики игры в мини-футбол: индивидуальные, групповые и командные действия, варианты тактических систем в нападении и защите.
Тема 3. Совершенствование техники игры в мини-футбол. Техника стоек, перемещений, передач, подач, нападающих ударов.
Тема 4. Элементы тактики игры в мини-футбол индивидуальные, коллективные, групповые и командные тактические действия.
Тема 5 Правила игры в мини - футболе

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.ДВ.02.01 Формирование организаторских способностей педагога (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование организаторской компетентности бакалавров путем решения профессиональных педагогических задач в образовательном процессе в рамках педагогической, исследовательской и проектной деятельности педагога.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3			Использовать правовые знания для организации и рационализации педагогической деятельности	У-34		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	Система коммуникативных навыков педагога	3-15	Объективно оценивать личностные, культурные и социальные различия; руководить и подчиняться в зависимости от целей, поставленных перед командой	У-41		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3	теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности	3-35				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3			подбирать оптимальные формы, виды, технологии, методы, приёмы работы по предмету в профессиональной деятельности	У-158		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Модуль 1. Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности педагога
<i>Тема 1.</i> Нормативно-правовое обеспечение деятельности педагога в общеобразовательной школе
<i>Тема 2.</i> Методические материалы учителя химии и биологии в современной школе
<i>Тема 3.</i> Проектирование РП по биологии и химии с учетом требований ФГОС ООО
<i>Тема 4.</i> Разработка технологической карты урока по химии и биологии на основе требований ФГОС ООО.
<i>Тема 5.</i> Проектирование программы курса внеурочной деятельности по химии, биологии
<i>Тема 6.</i> Проектирование программы воспитания и социализации обучающихся для коллектива класса
Модуль 2. Взаимодействие педагога с субъектами образовательного процесса на уроках и внеурочной деятельности
<i>Тема 1.</i> Организация форм и способов взаимодействия с обучающимися на уроках химии
<i>Тема 2.</i> Организация форм и способов взаимодействия с обучающимися на уроках биологии
<i>Тема 3.</i> Организация взаимодействия с обучающимися во внеурочной деятельности на основе этнических, социокультурных традиций обучающихся
Модуль 3. Психологические основы и структура педагогического общения
<i>Тема 3.1.</i> Педагогическое общение как процесс и деятельность: структура, функции
<i>Тема 3.2.</i> Способы вербального, невербального общения педагога.
<i>Тема 3.2.</i> Психологические барьеры в общении педагога с субъектами образовательного процесса
Модуль 4. Непрерывное образование как форма развития потенциала педагога
<i>4.1.</i> Непрерывное образование: исторический и современный контекст
<i>4.2.</i> Стратегии реализации непрерывного образования: от теории к образовательной практике педагогов
<i>4.3.</i> Учитель как субъект профессиональной деятельности и саморазвития

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.ДВ.02.02 Педагогическое мастерство (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование профессиональной компетентности бакалавров путем решения профессиональных педагогических задач в образовательном процессе в рамках педагогической, исследовательской и проектной деятельности педагога.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3			Использовать правовые знания для организации и рационализации педагогической деятельности	У-35		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	Формы взаимодействия субъектов в педагогических процессах	3-16	Объективно оценивать личностные, культурные и социальные различия; руководить и подчиняться в зависимости от целей, поставленных перед командой	У-42	Организация различных форм взаимодействия в больших и малых коллективах	В-13

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3	теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности	3-36			
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3			подбирать оптимальные формы, виды, технологии, методы, приёмы работы по предмету в профессиональной деятельности	У-159	

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Модуль 1. Нормативно-правовые основы педагогической деятельности
<i>Тема 1.</i> Нормативные документы педагога основной школы
<i>Тема 2.</i> Педагогическая деятельность в контексте требований Профессионального стандарта
<i>Тема 3.</i> Профессиональные способности педагога
Модуль 2. Педагогическая техника как элемент педагогического мастерства
<i>Тема 1.</i> Педагогическая техника
<i>Тема 2.</i> Мастерство педагога в управлении собой
<i>Тема 3.</i> Культура внешнего вида педагога. Умения внешней выразительности
Модуль 3. Мастерство педагогического взаимодействия
<i>Тема 1.</i> Педагогическое общение
<i>Тема 2.</i> Организаторская деятельность как компонент педагогической деятельности
<i>Тема 3.</i> Методы педагогического воздействия на личность учащегося
Модуль 4. Профессиональное саморазвитие педагога
<i>Тема 1.</i> Непрерывное образование и самообразование педагога
<i>Тема 2.</i> Профессиональное самосознание как основа саморазвития педагога

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.ДВ.03.01 Психология семейных отношений (144 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

изучение основных подходов к пониманию сути семейных отношений. Курс является важным элементом профессиональной подготовки будущего специалиста, обеспечивающим формирование готовности будущего специалиста к педагогической деятельности.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	Закономерности развития малой группы, процессов групповой динамики	3-17				
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1, УК 5.2, УК 5.3	психологические основы социального взаимодействия в семье	3-31	Объективно оценивать личностные, культурные и социальные различия в семейных отношениях	У-55		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3			планировать самостоятельную деятельность в решении семейных вопросов	У-59		
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	родительские установки и стили воспитания, влияние детско-родительских отношений на формирование личности ребенка	3-142				

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Становление психологии как науки. Предмет, структура, задачи и методы психологии. Основные направления психологической мысли
Сущность семьи и брака
Динамика развития семьи
Семейные отношения
Влияние нарушений семейных отношений на психическое развитие детей
Работа педагога с семьей

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.03.02 Психология делового общения (144 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

ознакомление студентов с психологией общения, спецификой делового общения, психологических особенностей публичного выступления и ориентированием в конфликтной ситуации, формирование готовности к взаимодействию с коллегами и работе в коллективе, а также готовности включаться в профессиональное взаимодействие с родителями, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении эффективного учебно-воспитательного процесса.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	Закономерности общения и взаимодействия людей в различных социальных группах	3-18	Объективно оценивать личностные, культурные и социальные различия; руководить и подчиняться в зависимости от целей, поставленных перед командой	У-43		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1, УК 5.2, УК 5.3	психологические основы социального взаимодействия в производственном коллективе	3-32	Объективно оценивать личностные, культурные и социальные различия в производственном коллективе	У-56		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3	теоретические основы акмеологии, технологии и методике самооценки	3-37	планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	У-60		
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	Особенности развития и функционирования трудового коллектива	3-143				

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел № 1. Введение в психологию делового общения.
Тема 1. Понятие «общения», характеристики и модели общения.
Тема 2. Понятие делового общения. Его цели и формы.
Тема 3. Вербальная и невербальная коммуникация Коммуникативная компетентность
Тема 4. Диагностика и оптимизация сферы общения
Раздел № 2. Влияние в процессе делового общения.
Тема 5. Влияние субъектов делового общения друг на друга. Манипуляции в деловом общении.
Тема 6. Аргументация и контраргументация как методы психологического влияния.
Раздел № 3. Формы делового общения.
Тема 7. Деловая беседа. Деловое совещание.
Тема 8. Деловые переговоры.
Тема 9. Деловая переписка.
Тема 10. Деловое общение по телефону.
Раздел № 4. Этика делового общения.
Тема 11. Этика как феномен культуры. История <u>этикета</u> .
Тема 12. Нормы и правила современного этикета. Деловой этикет и протокол. Этика делового общения.

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.04.01 Психология девиантного поведения (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

формирование у обучающихся в рамках профессиональных компетенций систематизированных знаний о различных подходах к объяснению причин отклоняющегося поведения; о факторах, влияющих на успешность личностной и социальной адаптации человека; о превенции и интервенции отклоняющегося поведения подростков.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			анализировать и критически оценивать поведение человека в различных ситуациях	У-20		

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	признаки и проявления девиантного поведения в различных социальных группах	3-19	Выявлять признаки девиантного поведения в различных социальных группах и учитывать индивидуальные особенности в общении	У-44		
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3			анализировать и критически оценивать поведение обучающегося в процессе преподавания предмета	У-160		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение в психологию девиантного поведения.
Тема 1. Предмет, структура, задачи психологии девиантного поведения.
Тема 2. История развития концепций отклоняющегося поведения и социального контроля
Тема 3. Понятие девиантного поведения. Классификация видов девиантного поведения.
Тема 4. Детерминация девиантного поведения.
Раздел II. Методы исследования девиантного поведения.
Тема 5. Механизм формирования девиантного поведения. Типология отклонений.
Тема 6. Профилактика и коррекция девиантного поведения.
Раздел III. Психологические особенности саморазрушающего поведения.
Тема 7. Понятие и виды саморазрушающего поведения
Тема 8. Расстройства привычек и влечений
Тема 9. Расстройства питания
Тема 10. Психологические зависимости

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.ДВ.04.02 Основы биоэтики (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

овладение обучающимися педагогическими умениями и навыками для реализации профильного обучения как одного из направлений школьного химико-биологического образования в современной школе.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			анализировать и критически оценивать поведение человека в различных ситуациях	У-21		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3	социальные и социально-правовые проблемы, касающиеся взаимодействия человека и природы	3-20				
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории изучаемого предмета; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира	3-124	анализировать и критически оценивать поведение обучающегося в процессе преподавания предмета	У-161		

3. Содержание дисциплины.

Наименование модулей, разделов и тем курса
Раздел I. Введение. Философские основы биоэтики
Тема 1. Предмет, задачи и содержание биоэтики. Становление и этапы развития биоэтики.
Тема 2. Биоэтика в философских учениях различных эпох
Раздел II. Области использования животных и растений. Общественные и правовые аспекты защиты живой природы.
Тема 3. Общественные и правовые аспекты защиты живой природы.
Тема 4. Использование животных человеком и проблемы биоэтики.
Тема 5. Дикие и синантропные животные. Проблемы экологии и биоэтики.
Раздел III. Воспитание, образование и биоэтика. Основы антропологии.
Тема 6. Воспитание, образование и проблемы биоэтики.
Тема 7. Антропология как наука. Основы антропологии
Раздел IV. Биоэтика и современная генетика.
Тема 8. Морально-этические проблемы современной биоэтики в области генетики.
Раздел V. Этико-правовые документы.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б2.О.01.01(У) Учебная практика (ознакомительная) (216 ч.)

1. Цели практики:

приобретение первичных профессиональных умений и навыков работы с субъектами образовательного процесса современной школы;

–погружение бакалавров в профессиональную среду образовательной организации и приобретение им компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора*	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3			разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов	У-85		
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3					способностью определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	В-51
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3			Уметь определять формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся в процессе анализа урока	У-107		

3. Содержание практики.

Организуется в расщедоточенном режиме – по типу организации в расписании обучающихся еженедельного «школьного дня». В ее основные задачи входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных и получаемых в процессе изучения дисциплин (разделов) модуля «Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности», знакомство с полем будущей профессиональной деятельности и формирование на этой основе профессиональной позиции, основанной на понимании социальной значимости профессии; способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; опыта проектирования, организации и анализа образовательных программ; навыков конструктивного взаимодействия со всеми субъектами педагогического процесса; профессионально-значимых качеств, стремления к профессиональному саморазвитию; умения осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности, способности распознавать трудности в деятельности и устранять их.

Разделы практики включают:

- Изучение особенностей организации учебно-воспитательной работы в образовательной организации (изучение опыта учебно-воспитательной работы в образовательной организации, изучение нормативно-правовой и отчетной документации педагога, изучение содержания, технологий и специфики работы педагога и т.п.).
- Изучение особенностей развития ученического коллектива и индивидуально-личностных особенностей обучающихся (в том числе обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, или испытывающих сложности в обучении и социализации, обучающихся с ОВЗ).
- Проектирование, проведение и самоанализ воспитательных мероприятий разных видов (культурно-досуговых, интеллектуальных, экологических, спортивных и др.).
- Проектирование плана работы педагога (классного руководителя) с учетом особенностей ученического коллектива.
- Освоение различных технологий решения профессиональных задач.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б2.О.01.02(П) Производственная практика (педагогическая) (216 ч.)

1. Цели практики:

закрепление, расширение и углубление освоенных психолого-педагогических знаний и умений в условиях летнего оздоровительного лагеря; приобретение профессионального эмпирического опыта, необходимого для дальнейшего самосовершенствования; оценка адекватности личных качеств выбранной профессии.

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора*	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3					Организация различных форм взаимодействия в больших и малых коллективах	В-14
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3			определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	У-61		

ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3		анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности	У-75	основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной деятельности	В-41
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

3. Содержание практики.

Практика (летняя вожатская) является частью системы профессиональной практической подготовки бакалавров, проводится на базе образовательных организаций и других организаций, обеспечивающих сферу отдыха, образовательного досуга и оздоровления детей на 3-м курсе обучения (6 семестр).

Организуется дискретно, в режиме, согласованном с длительностью смен в детских лагерях и на пришкольных детских площадках.

В ее основные задачи входит актуализация и практическая отработка теоретических знаний и умений, полученных и получаемых в процессе изучения дисциплин «Психология», «Педагогика», «Основы вожатской деятельности», знакомство с полем будущей профессиональной деятельности и формирование на этой основе готовности к взаимодействию с участниками

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б2.О.02.01(У) Учебная практика (технологическая) (108 ч.)

1. Цели практики:

формирование профессиональных основ педагогической деятельности

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора*	Знания	код	Умения	код	Владение	код
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3	принципы организации методической работы образовательных учреждений	3-50	анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности	У-76	Составление рабочих программ по предмету, календарного, тематического и поурочного планирования	В-42
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3					разрабатывать организационно-методический инструментарий по предмету	В-48
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3			подбирать необходимые средства и методы обучения и воспитания для решения конкретных профессиональных задач	У-95		
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 4.3			Умеет: выстраивать общение на основе нравственного поведения педагога	У-101		
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3	Способы контроля и оценки каждого вида образовательных результатов обучающихся по химии и биологии в соответствии с требованиями ФГОС	3-79				
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3			разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся	У-114		
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ОПК 7.1, ОПК 7.2, ОПК 7.3	Формы, виды, технологии, методы, приемы работы педагога	3-87	выбирать актуальные формы, виды, технологии, методы, приемы работы педагога в конкретных ситуациях	У-116		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3			анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности	У-127		

3. Содержание практики.

Цель практики – изучение принципов организации методической работы образовательных учреждений, методических объединений, учебно-методических кабинетов (центров); анализируют принципы дидактики, систему организации образовательного процесса в учреждениях общего и дополнительного образования; наблюдают за реализацией принципов и порядком разработки учебно-программной документации, учебных планов по предметам Биология и Химия, знакомятся с образовательными программами и типовым перечнем учебного оборудования и учебно-методической документации, направленной на создание и функционирование инклюзивной образовательной среды. Разрабатывают методическое обеспечение уроков и внеклассных занятий по Биологии и Химии на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б2.О.02.02(П) Производственная практика (педагогическая) (432 ч.)

1. Цели практики:

- *закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения, учебных практик, приобретение профессиональных умений, опыта профессиональной деятельности и сбора необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы;*
- *приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.*

– 2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора*	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3					владение методами критического мышления при решении задач профессиональной деятельности	В-5
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3			Использовать правовые и экономические знания для организации и рационализации педагогической деятельности	У-36	правовыми нормами в сфере педагогической деятельности	В-9
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК 3.1, УК 3.2, УК 3.3					Организация различных форм взаимодействия в больших и малых коллективах	В-14
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК 4.1, УК 4.2, УК 4.3	Основные средства и приемы педагогического общения	3-24	Использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности	У-48	Применение различных способов коммуникации в профессиональной деятельности	В-19
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК 5.1, УК 5.2, УК 5.3			грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека	У-57	организацией продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	В-27
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1, УК 6.2, УК 6.3			определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	У-61		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК 7.1, УК 7.2, УК 7.3					навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	В-34
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК 8.1, УК 8.2, УК 8.3					навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций в производственных условиях	В-37
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3			анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности	У-77	основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной деятельности	В-43
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3					разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативно-	В-49

						сти основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов по химии и биологии	
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3					образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В-52
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 4.3			реализовывать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности	У-102	Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся	В-56
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3			Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	У-108	приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	В-59
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3					осуществлять отбор и реализацию психолого-педагогических технологий для детей с нормой развития и детей с особыми образовательными потребностями	В-63
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ОПК 7.1, ОПК 7.2, ОПК 7.3			взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках преподаваемого предмета и внеурочных занятий	У-117	Организация различных форм взаимодействия субъектов педагогического процесса	В-68
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3					применять методы анализа педагогической ситуации на уроке и во внеурочной деятельности	В-73

3. Содержание практики.

Производственная педагогическая практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Организуется производственная педагогическая практика на базе образовательных учреждений общего образования.

Целью производственной педагогической практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а именно:

- 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;
- изучение, формирование и реализация потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б2.О.03.01(У) Учебная практика (ознакомительная) (216 ч.)

1. Цели практики:

– закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование и развитие навыков и умений научно-исследовательской работы; овладение обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			анализировать и критически оценивать поведение человека в различных ситуациях	У-22	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК 1.1, ОПК 1.2, ОПК 1.3	принципы организации методической работы образовательных учреждений	3-51	анализировать положения нормативно-правовых актов в образовательном процессе по предмету	У-78	

3. Содержание практики.

В ходе учебных ознакомительных практик по методикам обучения химии (биологии) (рассредоточенные) обучающиеся изучают принципы организации методической работы образовательных учреждений, методических объединений, учебно-методических кабинетов (центров); анализируют принципы дидактики, систему организации образовательного процесса в учреждениях общего и дополнительного образования; наблюдают за реализацией принципов и порядком разработки учебно-программной документации, учебных планов по предметам Биология и Химия, знакомятся с образовательными программами и типовым перечнем учебного оборудования и учебно-методической документации, направленной на создание и функционирование инклюзивной образовательной среды. Разрабатывают методическое обеспечение уроков по Биологии и Химии на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с ОВЗ.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б2.О.04.01(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа) (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (432 ч.)

1. Цели практики:

формирование научно-исследовательских компетенций, необходимых для проведения самостоятельного научного исследования в области химии или биологии, результатом которой является написание и успешная защита научно-исследовательской работы (курсовой, выпускной квалификационной).

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора*	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3			осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации в педагогическом исследовании	У-23		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3	Основные нормативно-правовые документы сферы образования	3-11				
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК 8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3	Методология педагогического исследования	3-110	Проектирование и проведение эксперимента, оценка результатов, определение способов и путей их коррекции	У-128		

3. Содержание практики.

Программа учебной практики состоит из 4 взаимосвязанных тематических разделов, каждый из которых отражает конкретный способ деятельности обучающегося в период практики, а именно:

1 курс. «Введение в проектную и исследовательскую деятельность». Изучение особенностей организации исследовательской деятельности педагога посредством освоения метода теоретического анализа (работа с фондами научной библиотеки, информационных систем вуза и т.п.). Изучение направлений, структуры, задач, методов проектной и исследовательской деятельности в образовании посредством участия в специально организованных экскурсиях и посещения тематических мероприятий, связанных с данными аспектами деятельности педагога (в т.ч. ежегодной научно-практической конференции вуза «Катановские чтения»). *(Итоговое задание: представление тематического эссе).*

2 курс. «Организационные основы проектной и исследовательской деятельности в общем образовании».

Изучение организационных особенностей исследовательской деятельности педагога в соответствии со спецификой предметной области и участие в научно-практической конференции. *(Итоговое задание: представление реферата (или публикация тезисов в сборнике конференции)).*

3 курс. «Разработка проектов в общем образовании». Разработка проекта образовательного события для школьников (учебное, внеурочное, культурно-досуговое др.), связанного с содержанием предметной области и представление данного проекта на научно-практической конференции вуза в форме выступления/доклада. *(Итоговое задание: представление проекта на конференции с подтверждением участия сертификатом названной конференции (выступление/доклад)).*

4 курс. «Методические и исследовательские аспекты проектной деятельности в общем образовании».

Разработка программы исследования, связанного с реализацией проекта образовательного события для школьников (учебное, внеурочное, культурно-досуговое др.) по тематике выпускной квалификационной работы (ВКР) и базирующегося на материалах разработок обучающихся, подготовленных на 2-3 курсах, и представление данной программы на научно-практической конференции вуза для студентов, аспирантов и молодых ученых в форме статьи. (Итоговое задание: представление программы исследования, связанного с реализацией проекта по тематике ВКР).

Средством фиксации текущих результатов освоения обучающимся учебно-исследовательского модуля в «накопительном» режиме является портфолио. Использование портфолио в части мониторинга развития способности обучающегося к проектной и исследовательской деятельности обеспечивает сопровождение будущего педагога в процессе личностно-профессионального саморазвития. Субъектами, контролирующими формирование обучающимися их портфолио по аспекту проектной и исследовательской деятельности, выступают преподаватели выпускающей кафедры как руководители ВКР выпускников вуза.

По итогам каждого раздела практики проводится зачет в форме письменного представления обучающимся итогового задания.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б2.О.04.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) (108 ч.)

1. Цели практики:

закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения, учебных практик, приобретение профессиональных умений, опыта профессиональной деятельности и сбора необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы;

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора*	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3					владеть навыками поиска, критического анализ и синтеза информации при выполнении педагогического исследования	В-6
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК 2.1, УК 2.2, УК 2.3					владение навыками постановки цели, задач исследования, определения объекта и предмета исследования	В-10
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК 2.1, ОПК 2.2, ОПК 2.3	Методология педагогического исследования	3-60	Проектирование и проведение педагогического эксперимента, оценка результатов, определение способов и путей их коррекции	У-86		
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3					Владение технологией поисково-творческой деятельности в области образования	В-53
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 4.3					Владеть педагогическим инструментарием, используемым в учебной и внеучебной деятельности обучающихся	В-57
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК 5.1, ОПК 5.2, ОПК 5.3					Владеть приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме	В-60
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК 6.1, ОПК 6.2, ОПК 6.3					осуществлять отбор и реализацию психолого-педагогических технологий для детей с нормой развития и детей с особыми образовательными потребностями	В-64
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ОПК 7.1, ОПК 7.2, ОПК 7.3			выбирать актуальные формы, виды, технологии, методы, приемы работы педагога в конкретных ситуациях	У-118		
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК					Владение технологией поисково-творческой деятельности в области образо-	В-74

	8.1, ОПК 8.2, ОПК 8.3					вания	
--	-----------------------	--	--	--	--	-------	--

3. Содержание практики.

Практика нацелена на обобщение и систематизацию материалов выпускной квалификационной работы бакалавра как проектно-исследовательской педагогической разработки. В ходе выполнения программы практики обучающимся предполагается использование им результатов выполнения задания на 4 курсе по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). (Итоговое задание: защита ВКР).

Для оценки сформированности компетенций, запланированных образовательными результатами модуля, по итогам его освоения предполагается проведение дифференцированного зачета. Данный зачет организуется в форме защиты выпускной квалификационной работы.

4. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б2.В.01.01(У) Учебная практика (по химии) (216 ч.)

1. Цели практики:

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по химии и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере научно-исследовательской и педагогической деятельности.

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики			
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Умения		Владение	код
		Умения	код		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3	получать новые знания на основе анализа и систематизации химической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	У-24		
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-162	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-104

3. Содержание практики.

Практика направлена на закрепление теоретического материала и формируемых на лабораторных занятиях практических умений, на овладение обучающимися рядом практических навыков, необходимых учителю химии для проведения занятий с обучающимися, для формирования у них целостной естественнонаучной картины мира и навыков научно-исследовательской деятельности. Практика проводится в химических лабораториях, оснащенных оборудованием для проведения физико-химического анализа на базе вуза

4. Форма промежуточного контроля: зачет

Б2.В.02.01(У) Учебная практика (по биологии) (216 ч.)

1. Цели практики:

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по биологии и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере научно-исследовательской и педагогической деятельности.

2. Требования к уровню результатов обучения при прохождении практики:

Компетенция		Результаты практики			
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора*	Умения		Владение	код
		Умения	код		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3	получать новые знания на основе анализа и систематизации биологической информации; поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	У-25		
ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности ПКО1.1, ПКО 1.2, ПКО 1.3	Предметные умения в объеме, необходимом для решения типовых задач профессиональной деятельности	У-163	навыками понимания базовых научно-теоретических представлений по предмету для решения профессиональных задач	В-105

3. Содержание практики.

Практика направлена на закрепление теоретического материала и формируемых на лабораторных занятиях практических умений, на овладение обучающимися рядом практических навыков, необходимых учителю биологии для проведения занятий с обучающимися, для формирования у них целостной естественнонаучной картины мира и навыков научно-исследовательской деятельности. Практика проводится в специализированных лабораториях, оснащенных оборудованием для проведения биологического эксперимента на базе вуза и в полевых условиях.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

ФТД.01 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде (36 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

Дисциплина способствует повышению информационной компетентности обучающихся путем приобретения знаний в области использования ресурсов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) в образова-

тельном процессе, а также формировании практических навыков работы с различными подсистемами ЭИОС университета.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1, УК 1.2, УК 1.3	Знать структуру ЭИОС университета	3-6	Уметь ориентироваться в структуре ЭИОС университета	У-26		

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Тема 1. Основы работы в ЭИОС университета: цели, задачи, требования к ЭИОС, ее структура.
2.	Тема 2. Использование ЭИОС университета при организации образовательного процесса.

4. Форма промежуточного контроля: зачет

ФТД.02 Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза (72 ч.)

1. Цели учебной дисциплины (модуля):

Дисциплина направлена на подготовку инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к социальной адаптации к образовательному пространству вуза.

2. Требования к уровню освоения дисциплины:

Компетенция		Результаты обучения					
Индекс	Наименование компетенции, код индикатора	Знания	код	Умения	код	Владение	код
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК 6.1 УК 6.3	основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; правовые основы Гражданского, Трудового, Семейного кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов; правовые основы реабилитации инвалидов; правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; функции органов труда и занятости населения	3-144			Владеть технологиями самодиагностики психического и физического состояния здоровья	В-30

3. Содержание дисциплины.

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем курса
1.	Тема 1. Социальная и профессиональная адаптация.
2.	Тема 2. Профессиональное самоопределение и развитие
3.	Тема 3. Психология профессионального здоровья

4. Форма промежуточного контроля: зачет