

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 29.09.2022 08:04:24
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fdc1f5e66

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ БАШГУ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол № 9 от « 2 » марта 2022 г.
Зав.кафедрой _____ / Онина С.А.

Согласовано:
Председатель УМК факультета /института
_____ /Чудинова Т.П.

**Аннотации
рабочих программ дисциплин (модулей)**

Направление подготовки (Специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(шифр, название направления)

Направленность (специализация) подготовки
Биология, Химия

Программа подготовки
стандартная/базовая

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
заочная

(очная, заочная, очно-заочная и др.)

Для приема: 2022г.

Бирск 2022г.

1. Дисциплина

«Безопасность жизнедеятельности» Б1.О.01

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование системы знаний о ведущих повреждающих факторах внешней среды, их воздействии на жизнь и здоровье человека, а также умений и владений в области оценки возникающих состояний и тактике поведения в различных чрезвычайных ситуациях.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-8.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы - 72 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Организация системы обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации. Воздействие негативных факторов окружающей среды на человека. Классификация и характеристика основных групп чрезвычайных ситуаций. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. Средства коллективной и индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях и порядок их использования. Принципы оказания первой помощи пострадавшим.

2. Дисциплина

«Возрастная анатомия, физиология и гигиена» Б1.О.02

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование знаний, умений и навыков в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-6.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе во 2 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы - 72 академических часа.

Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Закономерности роста и развития ребёнка. Календарный и биологический возраст, критерии их определения. Акселерация роста и развития. Исследование и оценка физического развития детей и подростков. Возрастная периодизация, критические и сенситивные периоды. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Развитие регуляторных систем. Возрастные анатомо-физиологические особенности. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Нейрофизиологические основы поведения человека. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе.
--------------------------------	---

3. Дисциплина

«Инклюзивное образование» Б1.О.03

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Инклюзивное образование» является формирование знаний, умений и владений в области современного инклюзивного образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, изучение методологических вопросов и психолого-педагогических технологий инклюзивного образовательного процесса лиц с особыми образовательными потребностями.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-3; ОПК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Инклюзивное образование» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Научно-методологические основы инклюзивного образования лиц с особыми образовательными потребностями. Современные тенденции инклюзивного образования. Содержание и специфика инклюзивного образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

4. Дисциплина

«Иностранный язык» Б1.О.04

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Иностранный язык» является формирование знаний, умений, владений в области иностранного языка, овладение произношением изучаемого языка, соответствующим современной орфоэпической норме, овладение грамматическими нормами иностранного языка, развитие коммуникативных навыков на уровне, необходимом и достаточном для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-4

Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,2,3 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 7 зачётные единицы 252 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Грамматика: морфология, синтаксис. Бытовая и учебно-познавательная сферы общения. Социокультурная сфера общения. Профессиональная сфера общения. Правила оформления делового письма, резюме, факса, деловой записки. Деловое общение.

5. Дисциплина

«Информационно-коммуникационные технологии и современные технические средства обучения» Б1.О.05

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» является формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационно - коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ с целью решения прикладных задач, в том числе поиска информации в библиографических источниках и в сети Интернет.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1; ОПК-2; ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Информационно-коммуникационные технологии» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Информация и информационные процессы. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Информационная культура. Программные средства реализации информационных процессов. Поиск информации в библиографических источниках и в сети Интернет. Компьютерные сети. Информационная безопасность.

6. Дисциплина

«История (история России, всеобщая история)» Б1.О.06

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является формирование знаний в области отечественной и мировой истории, умений анализировать и оперировать историческими знаниями для понимания сущности социально-исторических процессов, владения навыками использования полученных знаний и умений в профессиональной и личной деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-4; УК-5

Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Древнейшая и древняя история человечества. История средних веков. История Нового времени. Новейшая история.

7. Дисциплина

«Культурология» Б1.О.07

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Культурология» является формирование системы культурологического знания, умений оперирования полученными знаниями для формирования индивидуально-личностного облика, навыков использования культурологического знания в практической деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-4
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Культурология» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Культурология как наука. Антология исследований культуры. Культура и цивилизация. История мировой и отечественной культуры. Социокультурные процессы XX века.

8. Дисциплина

«Менеджмент» Б1.О.08

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Менеджмент» является формирование знаний, умений и владений в области менеджмента, необходимых для определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-2; УК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Менеджмент» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Цели и система управления. Планирование в менеджменте. Организационный менеджмент. Построение организационных структур. Мотивация в менеджменте. Контроль в менеджменте. Процесс принятия и реализации управленческих решений.

Разработка решений. Коммуникационный менеджмент, система информационных коммуникаций. Управление конфликтами.

9. Дисциплина

«Основы математической обработки информации» Б1.О.09

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Основы математической обработки информации» является формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления, анализа и обработки информации для решения поставленных задач.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы математической обработки информации» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Использование теории множеств и основ математической логики при работе с информацией. Комбинаторные, вероятностные и статистические методы обработки информации.

10. Дисциплина

«Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» Б1.О.10

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» является формирование знаний в области основ медицинских знаний, здорового образа жизни, умений и навыков, необходимых для поддержания здорового социально активного долголетия, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Понятие о здоровом образе жизни и его формирующих факторах. Основы медицинских знаний: основы микробиологии, эпидемиологии и иммунологии; понятие о неотложных состояниях, реанимация; травматизм и его характеристика. Организация профилактических мероприятий и первая помощь пострадавшим.

11. Дисциплина

«Педагогика» Б1.О.11

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Педагогика» является формирование знаний, умений и владений в области выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся; осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся; использования педагогических технологий в профессиональной деятельности; взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-3; УК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Педагогика» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2,3 курсах в 3,4,5 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 10 зачётные единицы 360 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики. Теория обучения (дидактика). Теория и методика воспитания. Педагогические технологии. История педагогики и образования. Основы управления образовательными системами.

12. Дисциплина

«Правоведение» Б1.О.12

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Правоведение» является формирование знаний в области российского права, в том числе образовательного права; умений и навыков осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; УК-2; УК-10
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Правоведение» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7,8 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Теория государства и права. Конституционное право. Гражданское право. Административное право. Семейное право. Трудовое право. Уголовное право. Образовательное право. Законодательство РФ в области образования. Правовое регулирование отношений в сфере образования. Права ребенка и формы их правовой защиты в законодательстве РФ. Нормативно-правовые основы деятельности образовательных организаций. Международное образовательное право и правовые аспекты вхождения российского образования в

мировое образовательное пространство.

13. Дисциплина

«Профессиональная этика» Б1.О.13

Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений и владений в области межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормами профессиональной этики; осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Профессиональная этика» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Теоретико-методологические основы этики. Специфика деятельности педагога и основы педагогической этики. Нравственная культура педагога. Этика отношений в системах «педагог – ребенок», «педагог-педагог», «педагог-родители».

14. Дисциплина

«Психология» Б1.О.14

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Психология» является формирование знаний, умений и владений в области общей психологии, истории психологии, возрастной, педагогической и социальной психологии.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-3; УК-5; УК-6
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Психология» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 2,3,4 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 10 зачётные единицы 360 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Общая психология. История психологии. Возрастная психология. Педагогическая психология. Социальная психология.

15. Дисциплина

«Русский язык и культура речи» Б1.О.15

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование знаний, умений и владений в области русского языка и речевой культуры, письменных и устных
--------------------------	--

	языковых норм, функциональных стилей современного русского литературного языка для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке РФ.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-4
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Русский язык и культура речи» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Аспекты речевой культуры. Современный русский язык. Речевое общение. Деловой этикет.

16. Дисциплина

«Социология» Б1.О.16

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Социология» является формирование знаний об обществе как целостной системе и ее структурных элементах; процессах, формах социального взаимодействия; умений и навыков использования полученных знаний для профессиональной и личностной деятельности в условиях межкультурного разнообразия общества.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-3; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Социология» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Социология как наука. История социологии как науки. Общество как объект социологического исследования. Структура социологического знания. Методы и методология социологического знания. Отраслевые и специальные социологические теории.

17. Дисциплина

«Физическая культура и спорт» Б1.О.17

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование знаний, умений и владений в области физического воспитания, направленных на развитие физической культуры личности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-7
Место дисциплины	Дисциплина (модуль) «Физическая культура и спорт» относится к

в структуре ОП	обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,3 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Особенности занятий избранным видом спорта. Методики занятий избранной системой физических упражнений.

18. Дисциплина

«Философия» Б1.О.18

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Философия» является формирование основ философского знания, аналитического, системного мышления, умений и навыков применения полученных знаний в практической деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-4; УК-1; УК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Философия» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение в философию. Роль философии в жизни человека и общества. История философии. Отечественная философия. Основные разделы философии. Бытие. Философские проблемы сознания и познания. Познание. Человек. Личность и ее ценности. Общество. Философия истории. Будущее человечества.

19. Дисциплина

«Экономика» Б1.О.19

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Экономика» является формирование знаний, умений и владений в области экономики, формирование практических навыков социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; владений средствами оценки имеющихся ресурсов и ограничений.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-2; УК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Экономика» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Предмет и методы экономики. Экономические системы. Теория спроса и предложения. Теория потребительского поведения. Факторы производства. Ценообразование на факторы

производства. Система национальных счетов и ее показатели. Макроэкономическое равновесие и его механизм. Макроэкономическая нестабильность и экономический рост. Рынок ценных бумаг. Фондовая биржа. Денежно-кредитная система государства. Банковская система государства. Финансовая система государства. Бюджетная система государства. Налоговая система государства. Фискальная политика государства. Государственное регулирование экономики.

20. Дисциплина

«Теория и методика дополнительного образования» Б1.О.20

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Теория и методика дополнительного образования» является формирование знаний, умений и навыков в области современных методик и технологий обучения; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и реализовывать образовательные программы по дополнительному образованию; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ по дополнительному образованию.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория и методика дополнительного образования» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 8,9 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 10 зачётные единицы 360 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Современные технологии обучения. Информационно-коммуникационные технологии в обучении. Проектная работа обучающихся. Внеурочная деятельность. Обеспечение профориентационной деятельности в дополнительном образовании

21. Дисциплина

«Теория и методика обучения биологии» Б1.О.21

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Теория и методика обучения биологии» является формирование знаний, умений и навыков в области современных методик и технологий обучения по биологии в образовательных учреждениях в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; готовности участвовать в разработке основных образовательных программ, способности организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в соответствии с
--------------------------	---

	требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория и методика обучения биологии» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 5,6,7,8 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 8 зачётные единицы 288 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. История развития методики преподавания биологических дисциплин. Содержание курса. Формы и методы обучения биологии и контроля знаний. Урок- основная форма обучения биологии. Содержание курса - Окружающий мир. Особенности курса - Биология растений. Биология растений. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение биологии. Школьный кабинет биологии как информационно-образовательная среда. Развитие познавательной деятельности обучающихся на уроках биологии. Воспитание в процессе обучения биологии. Содержание курса Животные. Методика проведения учебных и внеучебных занятий по курсу Животные. Оценка качества учебных достижений обучающихся по биологии. Современные технологии обучения биологии, их классификация. Значение экскурсий в преподавании биологии. Особенности организации и методов проведения. Информационно-коммуникационные технологии в обучении биологии. Методика преподавания курса Человек в школе. Методика проведения лабораторных и научно-исследовательских работ по курсу Человек. Проектная работа обучающихся. Содержание образования по курсу общей биологии. Организации практических работ на уроках биологии по курсу общей биологии. Внеурочная деятельность по курсу общей биологии. Обеспечение профориентационной деятельности при обучении биологии

22. Дисциплина

«Теория и методика обучения химии» Б1.О.22

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Теория и методика обучения химии» является формирование знаний, умений и навыков в области современных методик и технологий обучения по химии в образовательных учреждениях в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; готовности участвовать в разработке основных образовательных программ, способности организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать
--------------------------	---

	трудности в обучении.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория и методика обучения химии» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7,8 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачётные единицы 180 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Определение содержания курса химии. Воспитание и развитие учащихся в процессе обучения химии. Методы обучения химии. Средства обучения химии. Организационные формы обучения химии. Контроль результатов обучения. Программа и учебники по курсу химии. Материальная база обучения химии. Внеклассная работа по химии. Изучение важнейших теоретических концепций курса химии средней школы. Формирование основных химических понятий курса химии средней школы. Методические аспекты курса Органической химии. Экологическое образование и воспитание

23. Дисциплина

«Основы биологии растений: Ботаника» Б1.О.23

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Основы биологии растений: Ботаника» является формирование систематизированных знаний в области ботаники, умений оперировать основными понятиями, владения навыками осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по ботанике.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы биологии растений: Ботаника» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,2,3,4 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 18 зачётные единицы 648 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Ботаника, как наука. Общие черты организации растительной клетки. Цитоплазма. Клеточные органоиды. Ядро. Деление клеток. Клеточная оболочка. Вакуоли. запасные питательные вещества. Образовательные, покровные ткани. Механические ткани. Паренхима, хлоренхима, ассимиляционные, запасающие ткани. Проводящие ткани. Строение семян и проростков. Корень. Побег. Размножение высших споровых растений. Размножение голосеменных растений. Размножение покрытосеменных растений. Строение цветка. Общие понятия систематики. Надцарство прокариоты. Низшие растения. Царство грибы. Общая характеристика высших растений. Высшие споровые растения. Высшие семенные растения

24. Дисциплина

«Основы биологии растений: Флора» Б1.О.24

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Основы биологии растений: Флора» является формирование у студентов системы знаний о флористическом составе растений, растительных ресурсах, хозяйственной ценности, состоянии их использования и охраны, умений и владений осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы биологии растений: Флора» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	История изучения флоры. Систематический состав флоры. Ботанико-географическое районирование. Дикорастущие лекарственные растения. Плодово-ягодные и пищевые растения. Жирно-масличные растения. Дикорастущие медоносные растения. Эфирномасличные, дубильные, красильные растения. Кормовые растения. Состав разнотравья. Ядовитые растения. Охрана растительного мира. Растения Красной книги. Особые охраняемые природные территории.

25. Дисциплина

«Основы биологии животных: Зоология» Б1.О.25

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Основы биологии животных: Зоология» является формирование систематизированных знаний в области зоологии, умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы биологии животных: Зоология» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 1,2,3,4 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 18 зачётные единицы 648 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение в дисциплину. Простейшие. Низшие многоклеточные. Плоские, первичнополостные и кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Иглокожие. Подтип бесчерепные. Подтипы Оболочники. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Класс земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

26. Дисциплина

«Основы биологии животных: Фауна» Б1.О.26

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Основы биологии животных: Фауна» является формирование систематизированных знаний по современной фауне, умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Основы биологии животных: Фауна» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Подцарство одноклеточные. Типы: Саркомастигофоры, Апикомплексы, Книдоспоридии, Инфузории. Подцарство Многоклеточные. Типы: Губки, Кишечнополостные, Плоские черви. Скребни, Круглые черви. Типы: Кольчатые черви, Мшанки, Моллюски, Язычковые, Тихоходки, Членистоногие. Тип Хордовые. Классы: Костные рыбы. Земноводные. Классы: Рептилии, Птицы. Класс Млекопитающие.

27. Дисциплина

«Введение в биологию» Б1.О.27

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Введение в биологию» является формирование систематизированных знаний в области биологии, умений оперировать основными понятиями, владений в области разработки основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты; осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Введение в биологию» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Разнообразие форм жизни. Основы молекулярной биологии, биохимии и цитологии. Основы генетики. Основы эволюционной биологии

28. Дисциплина

«Введение в химию» Б1.О.28

Цель изучения	Целью учебной дисциплины «Введение в химию» является
---------------	--

дисциплины	формирование систематизированных знаний в области химии, умений оперировать основными понятиями, владений в области разработки основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты; осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Введение в химию» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Строение атома. Химическая связь. Основные классы неорганических веществ. Основные понятия и законы химии. Основные законы химии. Периодический закон Д.И.Менделеева. Классификация химических реакций. Химическая кинетика и равновесие. Электрохимические системы.

29. Дисциплина

«Общая биология: Цитология, Гистология» Б1.О.29

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Общая биология: Цитология, Гистология» является формирование систематизированных знаний в области цитологии, гистологии и эмбриологии, функциональной организации и развития тканей животных и человека; умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; владений применять системный подход для решения поставленных задач.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Общая биология: Цитология, Гистология» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2 курсах в 2,3 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Клетки прокариот. Вирусы. Ядро эукариот. Цитоплазма эукариот. Обмен веществ. Воспроизведение клеток. Периоды онтогенеза. Эпителиальные ткани. Соединительные ткани. Соединительные ткани. Мышечные ткани. Нервные ткани.

30. Дисциплина

«Биологические основы сельского хозяйства» Б1.О.30

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» является формирование систематизированных знаний в области биологических основ сельского хозяйства; умений и
--------------------------	--

	навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; владений применять системный подход для решения поставленных задач.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Биологические основы сельского хозяйства» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3,4 курсах в 6,7 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Понятие о почве. Роль почвы в природе и обществе. Почвоведение в системе наук. Регулирование плодородия почвы. Факторы жизни растений. Законы земледелия. Научные основы севооборотов. Агрохимия - научная основа химизации земледелия. Отношение сельскохозяйственных культур к кислотности почвы и к известкованию. Растениеводство как наука и отрасль АПК. Культурные растения. Рост и развитие полевых культур. Озимые зерновые культуры: озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале. Состав и свойства почв. Образование почв. Классификация, таксономия и номенклатура почв. Экология почв. Регулирование плодородия почвы в условиях Республики Башкортостан. Почвообразовательный процесс и основные типы почв. Сорные растения и меры борьбы с ними. Классификация и организация севооборотов. Научные основы обработки почвы. Система обработки почв под сельскохозяйственные культуры. Система удобрений. Медленнодействующие азотные удобрения. Взаимодействие водорастворимых фосфорных удобрений с почвой. Сочетание органических и минеральных удобрений в севообороте. Калийные, комплексные, магниевые, серосодержащие удобрения. Микроудобрения. Разведение и кормление сельскохозяйственных животных. Пчеловодство и шмелеводство. Скотоводство и овцеводство. Свиноводство. Разработка и применение биологически активных препаратов для сельского хозяйства. Экологические функции агрохимии. Яровые зерновые культуры. Зернобобовые культуры. Клубнеплоды и корнеплоды. Прядильные культуры. Масличные и эфирномасличные культуры. Птицеводство. Коневодство. Кролиководство и клеточное пушное звероводство.

31. Дисциплина

«Химия: Аналитическая химия» Б1.О.31

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Химия: Аналитическая химия» является формирование систематизированных знаний в области аналитической химии; умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; владений применять системный подход для решения поставленных задач.
Формируемые	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы

компетенции	следующие компетенции: УК-1; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Химия: Аналитическая химия» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3,4 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Равновесия в растворах электролитов. Расчет pH в гомогенных растворах. Правило произведения растворимости. Влияние различных факторов на гетерогенные процессы. Качественный анализ катионов 1-6 групп. Анализ смесей катионов. Качественный анализ анионов 1-3 групп. Анализ смеси анионов. Анализ индивидуального вещества.

32. Дисциплина

«Химия: Неорганическая химия» Б1.О.32

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Химия: Неорганическая химия» является формирование систематизированных знаний в области неорганической химии, установление связи строения неорганических соединений со свойствами и реакционной способностью; умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; владений применять системный подход для решения поставленных задач.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Химия: Неорганическая химия» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Строение атома. Химическая связь и строение вещества. Периодический закон. Классы неорганических веществ. Классификация химических реакций. Химическая кинетика. Химическое равновесие. Способы выражения концентрации растворов. Гидролиз солей. Электролиз.

33. Дисциплина

«Химия: Физическая и коллоидная химия» Б1.О.33

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Химия: Физическая и коллоидная химия» является формирование систематизированных знаний в области законов физической и коллоидной химии как составной части подготовки студентов по фундаментальным наукам; умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; владений применять системный подход для решения поставленных задач.
Формируемые	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы

компетенции	следующие компетенции: УК-1; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Химия: Физическая и коллоидная химия» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Молекулярно-кинетическая теория агрегатных состояний вещества. Основы химической термодинамики (ТД). Термохимия. Химическая кинетика. Катализ. Химическое равновесие. Фазовое равновесие. Растворы. Электрохимия. Коллоидная химия-физическая химия дисперсных систем.

34. Дисциплина

«Химия: Органическая химия» Б1.О.34

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Химия: Органическая химия» является формирование систематизированных знаний в области органической химии, установление связи строения органических соединений со свойствами и закономерностями протекания химических процессов; умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; владений применять системный подход для решения поставленных задач
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Химия: Органическая химия» относится к вариативной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7,8 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 5 зачётные единицы 180 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Алканы. Циклоалканы. Алкены. Алкадиены. Алкины. Ароматические углеводороды. Спирты и фенолы. Карбонильные соединения. Карбоновые кислоты и их производные. Алифатические амины. Ароматические амины (анилин).

35. Дисциплина

«Химия: Прикладная химия» Б1.О.35

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Химия: Прикладная химия» является формирование систематизированных знаний в области химической технологии, освоение принципов системного подхода к описанию химического производства; умений и навыков осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; владений применять системный подход для решения поставленных задач.
Формируемые	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы

компетенции	следующие компетенции: УК-1; ОПК-8
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Химия: Прикладная химия» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Основные понятия и определения. Сырьё химического производства. Вода и энергия в химической технологии. Производство серной кислоты. Производство аммиака и азотной кислоты. Производство минеральных удобрений. Производство уксусной кислоты. Нефть и ее переработка.

36. Дисциплина

« Современные цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин (биология, химия)» Б1.О.36

Цель изучения дисциплины	Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний современных цифровых технологий и практических умений их использования в процессе научной и образовательной деятельности.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Современные цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 1 и 2 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачётные единицы 72 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Понятие цифровых технологий. Цифровизация и информатизация отраслей экономики как современный тренд развития общества. Возможности использования цифровых технологий в научных исследованиях и образовательной деятельности. Электронные образовательные ресурсы. Цифровые учебно-методические комплексы. Методические аспекты реализации обучения в цифровой среде. Образовательные технологии электронного и смешанного обучения. Современные образовательные платформы. Средства оценивания в цифровой образовательной среде. Использование цифровых технологий в проектной деятельности. Использование цифровых технологий в преподавании предмета (биология, химия)

37. Дисциплина

«Общая физическая подготовка» Б1.О.ДВ.01.01

Цель изучения	Целью учебной дисциплины «Общая физическая подготовка»
---------------	--

дисциплины	является формирование знаний, умений и навыков направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для поддержания должного уровня общей физической подготовленности, обеспечивающей полноценную социальную и профессиональную деятельность.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-7
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Общая физическая подготовка» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2,3 курсах в 1,2,3,4,5,6 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9.1 зачётные единицы 328 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Легкая атлетика. Спортивные игры: волейбол. Лыжный спорт. Спортивные игры: баскетбол. Гимнастика. Спортивные игры: футбол. Оздоровительная аэробика. Подвижные игры. Основы воспитания физических качеств. Средства повышения уровня физической подготовленности. Оценка уровня физического развития и функциональной подготовленности. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов.

38. Дисциплина

«Спортивные секции» Б1.О.ДВ.01.02

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Спортивные секции» является формирование знаний, умений, навыков направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для поддержания должного уровня специальной физической подготовленности, обеспечивающей полноценную социальную и профессиональную деятельность.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-7
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Спортивные секции» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1,2,3 курсах в 1,2,3,4,5,6 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9.1 зачётные единицы 328 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Особенности техники бега на короткие дистанции и эстафетного бега. Особенности физической подготовки легкоатлетов в беге на короткие дистанции. Особенности техники и тактики бега на средние и длинные дистанции. Особенности физической подготовки легкоатлетов в беге на средние и длинные дистанции. Техника выполнения прыжков в длину и высоту с места и с разбега. Особенности физической подготовки легкоатлетов прыгунов. Техника метаний малого мяча и гранаты. Особенности физической подготовки легкоатлетов метателей. Средства, методы и основные принципы спортивной подготовки. Виды подготовки легкоатлета. Построение спортивной подготовки легкоатлета.

39. Дисциплина

«Анатомия и морфология человека» Б1.В.01

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Анатомия и морфология человека» является формирование систематизированных знаний в области строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого, умений оперировать основными понятиями; владений навыками использования базовых научно-теоретических знаний, практических умений и навыков по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Анатомия и морфология человека» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Ткани. Учение о костях и их соединениях. Учение о мышцах — миология. Учение о нервной системе. Сенсорные системы. Учение о сосудах - ангиология. Учение о внутренностях.

40. Дисциплина

«Биогеография» Б1.В.02

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Биогеография» является формирование систематизированных знаний по биогеографии; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Биогеография» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины	Введение в биогеографию. Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов. Биогеографическое районирование.

(модуля)	Островная биогеография. Географические закономерности дифференциации живого покрова суши. Основные типы биомов суши. Биогеография океанов, морей и континентальных вод. Биогеографические основы сохранения биоразнообразия
----------	---

41. Дисциплина

«Биологическая химия» Б1.В.03

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Биологическая химия» является формирование систематизированных знаний в области биологической химии; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Биологическая химия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Аминокислоты, белки. Ферменты. Углеводы. Жиры. Липиды. Нуклеиновые кислоты. Обмен веществ и энергии в клетке. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен белков. Водно-солевой обмен.

42. Дисциплина

«Генетика» Б1.В.04

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Генетика» является формирование у студентов систематизированных знаний, практических умений и навыков в области основных законов наследственности, механизмов изменения гена, матричных процессов клетки, действия генов и контроля процессов образования различных признаков и свойств организма, борьбы с наследственными болезнями, повышения продуктивности животных и урожайности растений; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Генетика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 7,8,9 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 8 зачётные единицы 288 академических часа

единицах	
Содержание дисциплины (модуля)	Материальные основы наследственности. Законы Г. Менделя. Взаимодействие неаллельных генов. Генетика пола. Сцепленное наследование и кроссинговер. Молекулярные механизмы генетических процессов. Изменчивость наследственного материала. Генетические особенности селекции. Генетика популяций и генетические основы эволюции

43. Дисциплина

«Микробиология» Б1.В.05

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Микробиология» является формирование систематизированных знаний в области микробиологии; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Микробиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Предмет и задачи микробиологии. Морфология и физиология вирусов. Строение, морфология, разнообразие и классификация прокариотов. Грибы: классификация и микробиологическая характеристика. Генетическая инженерия. Иммунная система организма. Антибиотики.

44. Дисциплина

«Общая экология» Б1.В.06

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Общая экология» является формирование систематизированных знаний в области общей экологии; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Общая экология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7,8 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа

единицах	
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Предмет, структура и задачи экологии. Основные этапы развития экологии. Экологические факторы среды. Экология организмов. Экология популяций. Биоценозы. Экосистемы и биоценозы. Биосфера. Экологические принципы природопользования.

45. Дисциплина

«Теория эволюции» Б1.В.07

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Теория эволюции» является формирование знаний в области теории эволюции: факторы эволюции, видообразование, филогенезе живой природы, антропогенез; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Теория эволюции» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	История развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Факторы эволюции. Вид и видообразование. Пути макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса. Филогенетические преобразования органов. Эволюция онтогенеза. Антропогенез. Возникновение и развитие жизни. Филогенез живой природы.

46. Дисциплина

«Физиология растений» Б1.В.08

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Физиология растений» является формирование знаний, умений и навыков в области физиологии растений, овладение практическими навыками экспериментальной работы, поиска и обработки информации, организации и методики постановки и выполнение лабораторного эксперимента; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины	Дисциплина (модуль) «Физиология растений» относится к части,

в структуре ОП	формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение в физиологию растений. Физиология растительной клетки. Водный режим растений. Фотосинтез. Минеральное питание растений. Дыхание растений. Рост и развитие растений. Физиология устойчивости растений.

47. Дисциплина

«Физиология человека и животных» Б1.В.09

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Физиология человека и животных» является формирование знаний, умений и владений в области физиологии человека и животных; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Физиология человека и животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 8 зачётные единицы 288 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Физиология возбуждения. Физиология нервной системы. Физиология мышц. Физиология крови. Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология дыхания. Физиология пищеварения, выделения. Обмен веществ и энергии. Физиология эндокринной системы. Физиология ВНД и анализаторов

48. Дисциплина

«История биологии» Б1.В.10

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «История Биологии» является формирование систематизированных знаний в области развития биологических знаний со времени зарождения рациональной науки и до начала XXI в., умений анализировать основные этапы и закономерности исторического развития; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
--------------------------	---

Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «История биологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Биологические знания в Древнем мире и Средневековье. Развитие биологических наук в Новое время. Становление классической биологии в XIX. Развитие биологии в XX - XXI вв.

49. Дисциплина

«Организация пришкольного участка» Б1.В.ДВ.01.01

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Организация пришкольного участка» является формирование систематизированных знаний в области организации пришкольного участка; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Организация пришкольного участка» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Пришкольный участок. Учебно-воспитательная роль. План пришкольного участка. Основные отделы. Особенности проведения опытнической работы на пришкольном участке.

50. Дисциплина

«Опытническая работа по биологии» Б1.В.ДВ.01.02

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Опытническая работа по биологии» является формирование систематизированных знаний в области опытнической работы на пришкольном учебно-опытном участке и в кабинете биологии; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2

Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Опытническая работа по биологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	Особенности организации опытнической работы. Опытническая работа в кабинете биологии. Особенности проведения опытнической работы на пришкольном участке.

51. Дисциплина

«Методика решения экспериментальных задач по химии» Б1.В.ДВ.02.01

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Методика решения экспериментальных задач по химии» является формирование систематизированных знаний в области решения экспериментальных задач по химии; владения навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Методика решения экспериментальных задач по химии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Получение и свойства веществ. Приготовление растворов. Выполнение определенных операций. Комбинированные задачи

52. Дисциплина

«Методика решения расчетных задач по химии» Б1.В.ДВ.02.02

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Методика решения расчетных задач по химии» является формирование систематизированных знаний в области решения расчетных задач по химии; владения навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и по дополнительным общеобразовательным программам.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2

Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Методика решения расчетных задач по химии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	Расчетные химические задачи. Общий подход к решению задач. Расчетные задачи на вывод формул. Задачи на растворы. Расчеты по уравнениям химических реакций. Решение нестандартных задач и задач повышенной сложности.

53. Дисциплина

«Современные средства оценивания результатов обучения биологии»

Б1.В.ДВ.03.01

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения биологии» является формирование знаний, умений, навыков в области качества обучения и современных подходов к оцениванию результатов обучения биологии; владения навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования; организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Современные средства оценивания результатов обучения биологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Сущность, функции и требования к контролю качества обучения. Современные средства оценивания результатов обучения. Тестирование. Тестирование: разработка тестов по биологии. Портфолио как одно из средств накопительной оценки результатов обучения. Единый государственный экзамен по биологии: цели, задачи, преимущества и недостатки. Интернет-технологии оценки знаний по биологии.

54. Дисциплина

«Организация научно-исследовательской деятельности по биологии и экологии»

Б1.В.ДВ.03.02

Цель изучения дисциплины	Целью учебной дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности по биологии и экологии» является
--------------------------	--

	формирование системы знаний, умений и навыков в области организации научно-исследовательской деятельности биологии и экологии; о методиках изучения проблем антропогенного влияния общества на природу; владений навыками использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях; организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Организация научно-исследовательской деятельности по биологии и экологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачётные единицы 144 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Введение. Актуальные вопросы современной биологии и экологии. Организация НИД по сохранению и восстановлению биоразнообразия. Организация НИД по теории эволюции: современный взгляд на теории эволюции. Организация НИД по изучению современных достижений и перспективных направлений бионики. Особенности организации НИД по изучению биотехнологии: состояние и перспективы развития. Методика организации научно-исследовательских работ. Защита проекта.

55. Практика

«Ознакомительная практика» Б2.О.01.01

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Ознакомительная практика» является закрепление знаний, формирование владений и навыков осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей; осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении; использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по биологии и химии; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-3

Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Ознакомительная практика» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.

56. Практика

«Педагогическая практика: практика в летнем оздоровительном лагере»

Б2.О.02.01

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Педагогическая практика: практика в летнем оздоровительном лагере» является формирование профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в осуществлении социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, организации совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся, осуществлении духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, использовании педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации воспитания, взаимодействия с участниками образовательных отношений; осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Педагогическая практика: практика в летнем оздоровительном лагере» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	1 этап. Подготовительный. Нормативно-правовые основы деятельности детского оздоровительного лагеря. Цели, задачи и содержание воспитательной работы с детьми в условиях детского оздоровительного лагеря. Техника безопасности, охрана жизни и здоровья детей. Обязанности, компетенции и права вожатого. Оформление «Методической копилки вожатого». 2 этап. Основной. Планирование воспитательной работы в отряде. Использование педагогических технологий и технологий коллективной творческой деятельности, осуществление и реализация роли вожатого в команде. Организация совместной воспитательной деятельности с детьми, осуществление духовно-нравственного, интеллектуального, физического и трудового развития детей на основе базовых национальных ценностей.

3 этап. Заключительный. Итоговая аттестация студентов по практике. Оформление отчетной документации. Защита практики в форме презентации.

57. Практика

«Педагогическая практика: учебно-воспитательная» Б2.О.02.02

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Педагогическая практика: учебно-воспитательная» является закрепление знаний, формирование владений и навыков осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей; осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении; использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по биологии и химии; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; УК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Педагогическая практика: учебно-воспитательная» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4,5 курсах в 8,9 семестрах.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 24 зачётные единицы 864 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.

58. Практика

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): анатомия и морфология растений и зоология беспозвоночных» Б2.В.01.01

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): анатомия и морфология растений и зоология беспозвоночных» является формирование систематизированных знаний в области ботаники и зоологии по изучению разнообразия растений и беспозвоночных животных в естественной среде обитания, освоение методов натуралистической работы, вегетационных и полевых методов
--------------------------	---

	исследования и наблюдения; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): анатомия и морфология растений и зоология беспозвоночных» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Разнообразие растений и беспозвоночных животных. Заключительный этап. Зачетное занятие.

59. Практика

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): систематика растений и зоология позвоночных» Б2.В.01.02

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): систематика растений и зоология позвоночных» является формирование систематизированных знаний в области систематики растений и зоологии позвоночных; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): систематика растений и зоология позвоночных» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачётные единицы 216 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Низшие растения и грибы. Флора и растительность. Основные экологические группы животных. Изучение орнитофауны и ихтиофауны водоемов.

	Заключительный этап. Зачетное занятие.
--	---

60. Практика

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): генетика и общая экология» Б2.В.01.03

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): генетика и общая экология» является формирование систематизированных знаний в области генетики и общей экологии; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): генетика и общая экология» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Особенности генетики растений и животных. Экологические факторы среды и влияние их на живые организмы. Заключительный этап. Зачетное занятие.

61. Практика

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): физиология растений и биологические основы сельского хозяйства» Б2.В.01.04

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): физиология растений и биологические основы сельского хозяйства» является формирование систематизированных знаний в области физиологии растений и биологических основ сельского хозяйства; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): физиология растений и биологические основы сельского хозяйства» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Проведение опытов по тематике индивидуальных заданий. Заключительный этап. Зачетное занятие.

62. Практика

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): теория и методика обучения биологии»

Б2.В.01.05

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): теория и методика обучения биологии» является развитие навыков использования возможностей образовательной среды для организации и проведения лабораторного и полевого эксперимента по биологии; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): теория и методика обучения биологии» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 6 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Индивидуальное задание. Итоги практики

63. Практика

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): прикладная химия» Б2.В.01.06

Цель изучения дисциплины	Целью практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): прикладная химия» является формирование навыков использования теоретических основ химической технологии; ознакомление студентов с основами химико-технологических процессов, типовой производственной аппаратурой, автоматическим контролем и регулированием производственных процессов; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения
--------------------------	--

	результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): прикладная химия» относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачётные единицы 108 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовительный этап. Индивидуальные задания. Итоги практики

64. Государственная итоговая аттестация

«Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» БЗ.01 (Д)

Цель изучения дисциплины	Целью государственной итоговой аттестации «Подготовка и защита выпускной квалификационной работы» является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников образовательной программы высшего образования требованиям ФГОС ВО направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование профиль Биология, Химия ориентированной на педагогическую деятельность
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Блок «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» реализуется на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 9 зачётных единиц 324 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности (педагогическая, согласно ФГОС ВО). Защита выпускной квалификационной работы.

65. Факультативные дисциплины

«Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю» ФТД.01

Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины «Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю» является формирование систематизированных знаний, умений в области организации
--------------------------	--

	научно-исследовательской работы у студентов; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Организация научно-исследовательской работы студентов по профилю» относится к факультативу. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 1 зачётные единицы 36 академических часа
Содержание дисциплины (модуля)	Основные понятия в области научного исследования. Планирование и организация научно-исследовательской деятельности. Источники информации и способы её представления. Математические методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности. Интерпретация и апробация результатов исследования. Основы разработки научной документации.

66. Факультативные дисциплины

«Документационное обеспечение научно-исследовательской работы студентов по профилю» ФТД.02

Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины «Документационное обеспечение научно-исследовательской работы студентов по профилю» является формирование знаний в области документационного обеспечения научно-исследовательских работ, умений и навыков грамотного оформления сопроводительной документации к ним; умений и навыков организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения.
Формируемые компетенции	В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина (модуль) «Документационное обеспечение научно-исследовательской работы студентов по профилю» относится к факультативу. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре.
Объём дисциплины (модуля) в зачётных единицах	Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 1 зачётные единицы 36 академических часа.
Содержание дисциплины (модуля)	Подготовка к публикации научно-исследовательских материалов. Документационное подтверждение научно-исследовательских разработок. Порядок представления выпускной квалификационной работы