

Аннотации рабочих программ дисциплин

1. Основная образовательная программа: 06.04.01 Биология. Направленность (профиль) «Сохранение биоразнообразия и рациональное природопользование»

2. Квалификация (степень) – магистр

3. Характеристика направления подготовки

-нормативный срок – 2 года;

-общая трудоемкость освоения ОПОП - 120 зачетных единиц;

-форма обучения – очная.

4. Аннотации рабочих программ

Философские проблемы естествознания	
Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.1 Год обучения: 1 год, 1 семестр экзамен 1 семестр Число кредитов/часов: 2 з.е./ 72часа	Курс «Философские проблемы естествознания» является составной частью гуманитарного образования студентов, занимающихся по магистерской программе. Цель курса - сформировать целостное философски осмысленное представление на современную естественнонаучную картину мира. В связи с этим, содержание дисциплины включает в себя целостное изложение основных философских проблем современного естествознания, акцентируя внимание на философских аспектах биологии и экологии. Это обусловлено основным направлением специализированной подготовки магистров в ХГУ. Кроме того, материал дисциплины ориентирован как на философские проблемы, относящиеся к современным представлениям о мироздании, так и на проблемы, представляющие анализ форм и методов научного познания. ОК-1; ОПК-8.
Иностранный язык	
Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.2 Год обучения: 1 год, 1 семестр зачёт 1 семестр Число кредитов/часов: 2 з.е./72 часа	Целью курса является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной, общекультурной, профессиональной компетентности, необходимой для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Данный курс предполагает развитие и совершенствование компетенций, сформированных в средней общеобразовательной школе. Обучение иностранному языку в вузе обеспечивает преемственность с дальнейшей профессиональной подготовкой выпускников. ОК - 3; ОПК - 1, 2.
Компьютерные технологии в биологии	
Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.3 Год обучения: 1 год, 2 семестр зачёт 2 семестр Число кредитов/часов: 1 з.е./36 часов	Целью учебной дисциплины «Компьютерные технологии в биологии» является формирование и развитие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций. Курс предполагает освоение на базовом уровне как типовых компьютерных Internet-технологий в биолого-экологических исследованиях и в образовательной практике, так и специализированных биологических программ. Программа дисциплины включает два раздела:

	<p>1 - информатизация и технологическое обеспечение информационных систем научной деятельности;</p> <p>2 - информатизация и технологическое обеспечение информационных систем образовательной деятельности.</p> <p>Основное содержание разделов программы: информатизация общества и современные информационные технологии, аппаратное обеспечение современных информационных технологий, средства телекоммуникации вычислительных систем и сетей, построение глобальных сетей, приложения современных информационных технологий, компьютерные технологии исследования эколого-биологических моделей, экспертные системы как направление исследований искусственного интеллекта, информационные технологии в образовании. ОК - 1; ОПК - 4, 7; ПК- 1.</p>
Математическое моделирование биологических процессов	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.4</p> <p>Год обучения: 1 год, 2 семестр</p> <p>зачёт 2 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 1 з.е./36 часов</p>	<p>Учебная дисциплина ориентирована на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, заключающихся в понимании необходимости применения системного подхода при анализе процессов и явлений, связи геополитических и биосферных процессов, важности достоверного прогнозирования, самостоятельном анализе имеющейся информации, выявлении фундаментальных проблем, постановке задач и выполнении эмпирической проверки гипотез в ходе биологических исследований, с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</p> <p>Дисциплина опирается на результаты обучения по таким курсам как История и методология биологии, Учение о биосфере, Экология популяций и сообществ и является инструментальной базой при решении профессиональных задач.</p> <p>ОК - 1; ОПК - 3, 4, 7.</p>
Спецглавы физических и химических наук	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.5</p> <p>Год обучения: 2 год, 3 семестр</p> <p>экзамен 3 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 2 з.е./72 часа</p>	<p>Цель дисциплины – формирование у студентов углубленных знаний фундаментальных разделов физики и химии для понимания сущности происходящих в окружающем мире явлений применительно к изучению биологического материала и объектов окружающей среды.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен научиться применять научные знания и умения в области физики и химии при решении задач профессиональной деятельности; овладеть навыками и умениями работы с физическими приборами, постановки и проведения химического эксперимента и математической обработки опытных данных. ОК - 1; ОПК - 3.</p>
Современные проблемы биологии	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.6</p> <p>Год обучения: 1,2 год, 2,3 семестр</p> <p>экзамен 2 и 3 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 5 з.е./180 часов</p>	<p>Курс охватывает фундаментальные и прикладные аспекты современной биологии и направлен на выявление уровней организации живых систем и живого вещества на Земле, формирует представления о методологических достижениях и актуальных проблемах современной молекулярной и клеточной биологии, генетики, физиологии, антропологии, теоретической биологии, эволюционной теории. Целью курса является знакомство с актуальными проблемами и перспективными направлениями развития биологических наук. ОК-1,2; ОПК-3,4.</p>
История и методология биологии	
Шифр дисциплины по	Задача курса - получение знаний об основных этапах и

<p>УП: Б1.Б.7 Год обучения: 1 год, 1 семестр зачёт с оценкой 1 семестр Число кредитов/часов: 4 з.е./144 часов</p>	<p>направлениях развития биологической науки, о методологических аспектах разных биологических наук и их приложениях. В результате изучения курса у магистра формируется диалектико-материалистическое мировоззрение, вырабатывается биологическое мышление. Овладение основами курса развивает способность далее самостоятельно осмысливать сложный материал современной биологии. ОК - 1; ОПК - 3, 4, 5, 9; ПК – 9.</p>
Учение о биосфере	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.8 Год обучения: 1 год, 1 семестр экзамен 1 семестр Число кредитов/часов: 4 з.е./144 часов</p>	<p>Основная цель дисциплины – ознакомление с основными положениями Учения о биосфере В.И. Вернадского и формирование у магистрантов представления о том, что оно лежит в основе закономерного развития биосферы, новой парадигмы отношения человека к окружающей среде, возникновения и эволюции жизни во Вселенной как основы концепции «устойчивого развития» человечества на планете. Биосфера рассматривается как глобальная экосистема. В дисциплине излагаются общие пути эволюции биосферы и роль человека на современном этапе её развития. ОК – 2; ОПК - 3, 6.</p>
Инновационное обучение в школе и вузе	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.1 Год обучения: 1 год, 1 семестр зачёт 1 семестр Число кредитов/часов: 2 з.е./72 часа</p>	<p>Цель дисциплины – дать необходимый объем знаний, умений, компетенций в области методики преподавания предмета, акцентируя внимание на инновационных методах. Основные задачи курса - это: - формирование у студентов необходимой теоретической базы в области методики предмета (выявление закономерностей процесса обучения предмету и его дальнейшее совершенствование; повышение эффективности подготовки учащихся как высоко сознательных, всесторонне развитых, биологически и экологически грамотных членов общества). - ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области методики преподавания предмета; - формирование у студентов компетенций и компетентностей в области методики преподавания предмету: научного мировоззрения, биологической и экологической культуры, целостности человеческой личности, прогностичность, потребность в саморазвитии и совершенствовании физических и умственных качеств, ОК - 2, 3; ПК – 9.</p>
Экономика и менеджмент высоких технологий	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.2 Год обучения: 1 год 1 семестр зачёт 1 семестр Число кредитов/часов 2 з.е./72 часа</p>	<p>Целью дисциплины является изучение основных закономерностей развития инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, выработка практических навыков работы с новейшими методиками и инструментами управления, нововведениями. Дисциплина формирует и развивает у магистрантов следующие компетенции: способность к инновационной деятельности; способность к адаптации и повышению своего научного и культурного уровня. Учит применять методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов, генерировать новые идеи и методические решения. В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования</p>

	компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, написание рефератов, творческие задания, проектные технологии, тестирование. Итоговой формой отчетности является зачет. ОК - 1, 2; ОПК – 2, ПК-4.
Биологическое ресурсоведение	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.3 Год обучения: 2 год, 3 семестр зачёт 3 семестр Число кредитов/часов 2 з.е./72 часа	Целью дисциплины - знакомство студентов с основными биологическими ресурсами нашей планеты. Рассматриваются экологические проблемы биосферы в связи с деятельностью человеческого общества: проблемы нехватки энергоресурсов, парниковый эффект, разрушение озонового слоя; загрязнение воздуха, океана, космоса. Рассматриваются актуальные проблемы охотничьего ресурсоведения. Особое внимание уделено рациональному использованию природных ресурсов. ОПК - 6; ПК - 1, 2.
Управление природопользованием	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.4 Год обучения: 2год, 3 семестр зачёт 3 семестр Число кредитов/часов 2 з.е./72 часа	Цель дисциплины - формирование у студентов высокого уровня профессиональной компетентности о природно-ресурсном потенциале и деятельности человека по управлению природопользованием. Изучение данного курса является важнейшим средством освоения принципов управления природопользованием. Программа дисциплины предусматривает знакомство магистрантов с основными особенностями состояния и перспективами развития природопользования, основными видами природных ресурсов и методами их рационального использования, деятельности человека по рационализации природопользования. Лекционные занятия предназначены для теоретического осмысления и обобщения информации о механизмах управления природопользованием. Практические занятия посвящены практическому изучению основных видов природных ресурсов РФ и РХ и путей их рационального использования, а также применения разных регуляторов управления природопользованием при реализации разных видов хозяйственной деятельности. ОК - 2; ОПК - 3, 6; ПК - 1.
Компьютерные технологии в биологии, 2	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.5 Год обучения: 1год, 2 семестр зачёт 2 семестр Число кредитов/часов 1 з.е./36 часов	Целью учебной дисциплины «Компьютерные технологии в биологической науке и образовании» является формирование и развитие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций. Курс предполагает освоение на базовом уровне, как типовых компьютерных, Internet-технологий в биолого-экологических исследованиях и в образовательной практике, так и специализированных биологических программ. Основное содержание разделов программы: информатизация общества и современные информационные технологии, аппаратное обеспечение современных информационных технологий, средства телекоммуникации вычислительных систем и сетей, построение глобальных сетей, приложения современных информационных технологий, компьютерные технологии исследования эколого-биологических моделей, экспертные системы как направление исследований искусственного интеллекта, информационные технологии в образовании. ОК - 1; ОПК - 4, 7, ПК-3.
Биогеография	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.6	Цель дисциплины – формирование знаний о географическом распространении живых организмов и их сообществ,

<p>Год обучения: 1 год, 2 семестр зачёт 2 семестр Число кредитов/часов 1 з.е./36 часов</p>	<p>закономерностях структуры растительного покрова и животного населения планеты в целом и отдельных ее регионов. Учебная дисциплина ориентирована на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, заключающихся в необходимости использования в познавательной и профессиональной деятельности базовых знаний в области математики и естественных наук, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. На практических занятиях используются разнообразные методы обучения – имитационные упражнения, анализ конкретных ситуаций. ОК - 1; ОПК - 3, 7; ПК - 3.</p>
Математическое моделирование экосистем	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.7 Год обучения: 2 год, 3 семестр зачёт 3 семестр Число кредитов/часов 3 з.е./108 часов</p>	<p>Учебная дисциплина ориентирована на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций, заключающихся в понимании необходимости применения системного подхода при анализе природных структур, достоверного прогнозирования их функционирования при самостоятельном анализе имеющейся информации. Выявлении фундаментальных проблем; при постановке задач и выполнении эмпирической проверки гипотез в ходе биологических исследований, с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств. Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в ходе изучения дисциплин: История и методология биологии, Учение о биосфере, Экология популяций и сообществ, Математическое моделирование биологических процессов, Компьютерные технологии в биологической науке и образовании, Основы проектирования научных исследований в биологии. ОК - 1; ОПК - 3, 4, 7, ПК-3.</p>
Основы проектирования научных исследований в биологии	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.8 Год обучения: 1 год, 2 семестр зачёт 2 семестр Число кредитов/часов 3 з.е./108 часов</p>	<p>Целью курса является дальнейшее формирование у студентов умений и навыков планирования и проведения научных исследований по биологическим направлениям исследований. К основным задачам дисциплины относятся: изучение методологических основ научного познания и дальнейшее развитие представлений об основах планирования научных исследований в биологии, а также ознакомление с общенаучной и философской методологией, её сущностью. Материал курса ориентирован на дальнейшее ознакомление с общенаучными методами познания, совершенствование навыков поиска научной информации, эффективного использования критериев, предъявляемых к темам научных исследований, изучению вариантов описания итогов научно-исследовательской работы. В процессе изучения курса предполагается дальнейшее совершенствование умений формулировать проблему исследования, разрабатывать и планировать этапы её решения, определять цель и задачи исследования, применять различные способы оформления таблиц, графиков, формул и ссылок. ОК - 1, 2, 3; ОПК - 3, 4, 9; ПК - 3, 4.</p>
Эволюционная экология	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.9 Год обучения: 2 год, 3</p>	<p>В рамках дисциплины магистранты знакомятся с современными концепциями эволюции видов и надвидовых биосистем (экосистем, биосферы в целом) в связи с влиянием на них</p>

<p>семестр зачёт 3 семестр Число кредитов/часов 3 з.е./108 часов</p>	<p>экологических факторов. Студенты рассматривают вопросы эволюции биосистем, компилируя знания других естественных наук: экологии, эволюционного учения, математики, физики, химии, палеонтологии.</p> <p>Рассматриваются вопросы использования закономерностей, описанных в рамках эволюционной экологии, для решения серьезных прикладных проблем развития сельского хозяйства, охраны окружающей среды и т.д. ОПК – 3, ПК-9.</p>
Региональная экология	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.10 Год обучения: 2 год, 3 семестр зачёт с оценкой 3 семестр Число кредитов/часов 4 з.е./144 часа</p>	<p>Отбор содержания производился таким образом, чтобы сформировать у студентов представление об экологии, как комплексной науке о взаимоотношении природы и человека.</p> <p>Целями дисциплины «Региональная экология» является ознакомление студентов с природными условиями региона – республики Хакасия и её производственной сферой и формирование представления о взаимосвязи структуры производства региона и особенностями экологических проблем. Особое внимание уделяется современным экологическим проблемам Хакасии и путям решения этих проблем применительно к сложным физико-географическим условиям региона. ОПК - 3, 6; ПК - 1.</p>
Социальная экология и природопользование	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.1.1 Год обучения: 1 год, 2 семестр зачёт 2 семестр Число кредитов/часов 2 з.е./72 часа</p>	<p>Социальная экология – это новое междисциплинарное научное направление на стыке естественных и гуманитарных наук. В связи с этим в содержании дисциплины нашли отражение наиболее общие и важные проблемы социальной экологии, такие как история взаимоотношений общества и природы, современная экологическая ситуация, научно-технические и социальные аспекты природопользования.</p> <p>В основе преподавания дисциплины лежит принцип системности окружающего мира. Содержание курса знакомит с основными экологическими законами, структурой и функционированием биосферы как глобальной экосистемы. Особое внимание уделяется вопросам рационального природопользования и охраны природы, включая реальности и перспективы Международного сотрудничества в области охраны природы.</p> <p>ОК - 1, 2; ОПК-2, ПК-9.</p>
Экологический менеджмент	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ1.2 Год обучения: 1 год, 2 семестр зачёт 2 семестр Число кредитов/часов: 2 з.е./72 часа</p>	<p>Курс направлен на развитие у студентов современных представлений об экологическом менеджменте и аудите. Совершенствование профессионального мастерства через изучение основ организации и функционирования современных предприятий, принципов управления предприятия, особенностей внедрения системы менеджмента качества и экологического менеджмента, основ работы различных форм экологической службы предприятия. Учебная задача курса состоит в том, чтобы углубить знания студентов в области организации экологических производств и технологических процессов, научить использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием, грамотно применять экологические законы и правила при анализе различных видов хозяйственной деятельности человека, анализировать экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>На лекциях рассматриваются принципиальные положения менеджмента, основные подходы к управлению, внедрение и</p>

	<p>развитие системы правления качеством, основные направления совершенствования управления качеством на предприятии. На практических занятиях студенты приобретают и закрепляют навыки практической работы со статистическими данными, характеризующими особенности внедрения экологического менеджмента, учатся формулировать экологические цели, выделять аспекты оценки воздействия на окружающую среду. ОК - 1, 2; ОПК-2, ПК-9.</p>
Экология популяций и сообществ	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В. ДВ 2.1 Год обучения: 1 год, 1 семестр зачёт 1 семестр Число кредитов/часов: 1 з.е./36 часов</p>	<p>Целью дисциплины является знакомство магистров с теоретическими и практическими методами изучения природных популяций и сообществ. К основным задачам относятся подготовка обучающихся к использованию полученных знаний и навыков в выборе, обосновании и применении методов для выполнения самостоятельных исследовательских работ. Учебный материал дисциплины компилирован таким образом, чтобы у магистра сформировалось представление о её месте в системе биоэкологических наук, о современном состоянии и перспективах развития основных направлений исследований, а так же теоретической и практической значимости результатов современных исследований популяций и сообществ. После изучения дисциплины студент должен знать: эколого-биологические характеристики популяций и сообществ, методы изучения популяций и сообществ; уметь: рассчитывать основные параметры популяций и сообществ, оценивать типы пространственного распределения особей в популяциях, оценивать и анализировать возрастной состав популяций; владеть основными методами анализа и оценки состояния живых систем. ПК – 1, 2, 3.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В. ДВ 2.2 Год обучения: 1 год, 1 семестр зачёт 1 семестр Число кредитов/часов: 1 з.е./36 часов</p>	<p>Настоящий курс посвящен изучению экологического мониторинга, как многоцелевой системы. В ходе лекций студенты рассматривают особенности процессов и явлений, происходящих в природной среде под воздействием хозяйственной деятельности человека, а также методы оценки параметров окружающей среды, процессы, происходящие в техногенных системах и их влияние на окружающую природную среду. Во время практических работ студенты определяют качество компонентов окружающей среды (поверхностная и питьевая вода, продукты питания, почва и др.). В результате изучения курса студенты будут иметь представления о структуре и задачах Государственной системы экологического мониторинга загрязнения природной среды, современной базе технических средств контроля качества природной среды; знать назначение и классификацию мониторинга среды и ее отдельных подразделений, методы наблюдений и наземного обеспечения; уметь определять приоритетные загрязнители для объекта мониторинга и методы их практического контроля в соответствии с типовыми программами наблюдений, владеть основными приемами химического эксперимента. Анализировать полученные экспериментальные данные с эколого-химической точки зрения. ПК – 1, 2, 3.</p>
Флора и растительность Южной Сибири	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ 3.1</p>	<p>Разделы программы посвящены вопросам флористики, фитоценологии, ботанической географии.</p>

<p>Год обучения: 2 год, 4 семестр зачёт 4 семестр Число кредитов/часов: 3 з.е./108 часов</p>	<p>В курсе рассматриваются особенности флоры и растительности Южной Сибири, анализируются факторы, повлекшие их становление, приводится характеристика современного облика флоры и растительности (включая агроценозы) и степени воздействия на них антропогенного фактора и мероприятия, проводимые в регионе по сохранению генофонда растений. В курсе обсуждаются важные понятия и явления флористики: ареал, флора, растительный покров, принципы их районирования. Особое внимание уделено изучению закономерностей распределения вида внутри его ареала. ОПК - 3; ПК - 1.</p>
Фауна и животное население Южной Сибири	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ 3.2 Год обучения: 2 год, 4 семестр зачёт 4 семестр Число кредитов/часов: 3 з.е./108 часов</p>	<p>Курс имеет региональную направленность и является дисциплиной по выбору. Цель курса - сформировать представление о разнообразии животного мира Южной Сибири, познакомить с региональными особенностями фауны и населения животных различных ландшафтов, с экологией и биологией некоторых групп животных. Большое внимание уделяется характеру влияния человека на животный мир Южной Сибири, проблемам охраны и использования животных на территории региона. На практических занятиях студенты получают навыки определения животных Сибири и работы с региональной литературой. ОПК - 3; ПК - 1.</p>
Методы полевых исследований	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ 4.1 Год обучения: 2 год, 3 семестр зачёт с оценкой 3 семестр Число кредитов/часов: 4 з.е./144 часа</p>	<p>Дисциплина введена с целью формирования у магистров представлений о методах исследования организмов и их сообществ, об основах планирования научного исследования, а также освоения основных методик учёта и анализа биологического разнообразия, методик камеральной обработки материала и методик автоматизации обработки данных наблюдений. Освоение дисциплины обеспечивает формирование навыков полевых исследований, входящих в рамки профессиональной компетенции выпускника данного направления. ОПК - 3, 4; ПК - 1, 3.</p>
Система ООПТ Алтае-Саянского экорегиона	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ 4.2 Год обучения: 2 год, 3 семестр зачёт с оценкой 3 семестр Число кредитов/часов: 4 з.е./144 часа</p>	<p>Целью курса является детальное раскрытие принципов выделения, организации и функционирования особо охраняемых природных территорий Алтае-Саянского экорегиона. Учебная задача курса состоит в том, чтобы сформировать у магистрантов целостное представление об организации и функционировании основных видов ООПТ, научить их использовать критерии при выборе территории для организации ООПТ, использовать современное законодательство в решении проблем функционирования ООПТ. В ходе лекций магистранты знакомятся с нормативно-правовыми законодательными актами по ООПТ, историей их развития в России и Хакасии, характеристикой отдельных категорий ООПТ. На практических занятиях отбирают критерии выбора территории для организации ООПТ, рассматривают организационную структуру отдельных видов ООПТ. ОПК - 3, 4; ПК - 1, 3.</p>
Практики, в том числе Научно-исследовательская работа	
Учебная практика	
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.У.1</p>	<p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков знакомит магистрантов с основными</p>

<p>Год обучения: 1 год, 2 семестр зачёт с оценкой 2 семестр Число кредитов/часов: 9 з.е./324 часа</p>	<p>теоретическими подходами к выполнению научных исследований. В ходе практики формируются практические умения и навыки выполнения исследовательских работ с применением различных методов и методик, приобретается опыт работы с научным оборудованием. ОК - 1, 2, 3; ОПК - 3, 4, 7, 8; ПК – 1, 2, 3, 4.</p>
Научно-исследовательская работа	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.Н.1 Год обучения: 1,2 год, 1 - 4 семестр зачёт 1-3 семестр, зачёт с оценкой 4 семестр Число кредитов/часов: 30 з.е./1080 часов</p>	<p>При выполнении научно-исследовательской работы по теме магистерской программы магистранты знакомятся с теоретическими подходами к выполнению научных исследований и приобретают навыки планирования и организации научного эксперимента. Приобретается опыт, и формируются умения выполнения научно-исследовательских и производственно-технических работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий. У магистрантов развиваются умения руководствоваться нормативными документами при представлении результатов. Помимо этого, формируются общепрофессиональные компетенции: способность работать в научном коллективе, иметь и реализовывать потребности в самообразовании, готовность нести ответственность за качество своей работы. ОК - 1, 2, 3; ОПК - 3, 4, 7, 8; ПК – 1, 2, 3, 4.</p>
Производственная практика (педагогическая)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П.1 Год обучения: 1 год семестр 2 зачёт 2 семестр Число кредитов/часов: 6 з.е./216 часов</p>	<p>Основной целью практики является подготовка будущего магистра к осуществлению педагогической деятельности в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся в соответствии с направлением подготовки. В частности, во время практики формируются навыки подготовки учебного материала, чтения лекций; умения представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей Задачи: закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы; овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий; овладение методикой анализа учебных занятий; знакомство с современными образовательными информационными технологиями развитие навыков самообразования и самосовершенствования. ОК - 1, 3; ОПК - 1, 2, 3; ПК - 9.</p>
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П.2 Год обучения: 2 год семестр 4 зачёт с оценкой 4 семестр Число кредитов/часов: 6 з.е./216 часов</p>	<p>Основная цель производственной практики магистранта состоит в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающихся и приобретении практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной работы. Практика проходит в учреждении, являющимся базой практики. В период практики происходит приобщение обучающихся к социальной среде предприятия/организации (профессиональная адаптация) и продолжается сбор материалов для написания ВКР. В задачи практики входит: формирование готовности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую</p>

	<p>ответственность за принятые решения; готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; готовность руководить рабочим коллективом и использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности, применять методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов, планировать и реализовывать профессиональные мероприятия, генерировать новые идеи и методические решения.</p> <p>ОК - 1, 2, 3; ОПК - 1, 2, 3, 4; ПК - 1, 2, 3, 4.</p>
<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П.3 Год обучения: 2 год семестр 4 зачёт с оценкой 4 семестр Число кредитов/часов: 6 з.е./216 часов</p>	<p>Цель преддипломной практики – выполнение выпускной квалификационной работы. Практика проходит на базе лабораторий университета или на одной из баз практики. В ходе практики продолжается формирование профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по направлению подготовки. Основные задачи практики – обобщение полученных в ходе предшествующей научно-исследовательской работы материалов и подготовка окончательного текста магистерской диссертации.</p> <p>ОК - 1, 2, 3; ОПК - 1, 3, 4, 7; ПК - 1, 2, 3, 4.</p>
<p>Государственная итоговая аттестация</p>	
<p>Выпускная квалификационная работа</p>	
<p>БЗ.1 Год обучения: 2 год семестр 4 Число кредитов/часов: 9 з.е. / 324 часа</p>	<p>Государственная итоговая аттестация выпускника осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению 06.04.01 Биология: магистерская программа «Сохранение биоразнообразия и рациональное природопользование» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p>Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 06.04.01 Биология включает защиту выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации.</p> <p>ОК - 1, 2, 3; ОПК – 1-9; ПК – 1-4,9.</p>
<p>Основы работы в электронной информационно-образовательной среде</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: ФТД.1 Год обучения: 1 год семестр 1 зачёт 1 семестр Число кредитов/часов: 1 з.е./36 часов</p>	<p>Курс расширяет представления о электронной информационно-образовательной среде у обучающихся 1 курса программы магистратуры. Основной смысловой нагрузкой курса является освоение работы с учебными планами, рабочими программами дисциплин (модулей), практик, электронными учебными изданиями, изданиями электронных библиотечных систем и электронными образовательными ресурсами, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.</p> <p>Электронная информационно-образовательная среда позволяет формировать электронное портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса,</p>

	<p>фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет". ОК-3, ОПК-7</p>
<p>Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: ФТД.2 Год обучения: 1 год семестр 1 зачёт 1 семестр Число кредитов/часов: 2 з.е./72 часа</p>	<p>Курс расширяет представления о адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза, основах инклюзивного образования. ОК-3</p>