

**Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов,
дисциплин (модулей) ООП магистратуры по направлению
подготовки 06.04.02 Почвоведение программа Генезис и эволюция
почв естественных и техногенных ландшафтов**

Б1. Дисциплины (модули)

Б1.Б. Базовая часть

Б1.Б.1 Философские проблемы науки и техники

Цели и задачи учебной дисциплины:

цели формирование научного представления о философских проблемах современного естествознания;

задачи: познакомить магистров с парадигмальными установками классической, неклассической и постнеклассической наук; сформировать мотивированную потребность к ознакомлению с глобальными теориями различных разделов естествознания. Магистр, овладев дисциплиной должен составить четкое представление о понятийно-категориальном аппарате дисциплины, предпосылках возникновения и движущих силах развития науки; о проблемах и методологических установках дисциплины.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

учебная дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Становление натурфилософии, ее взаимосвязи с естествознанием, периоды расцвета и угасания. Становление наук естествознания. Классификация О.Конта. Понятие об идеографическом и номотетическом подходах к дифференциации наук естествознания. Феномены и ноумены Дильтея. Уровни познания. Методы и подходы эмпирического уровня познания. Методы и уровни теоретического уровня познания. Их различие и взаимопроникновение. Понятие «научная революция». Понятие о нормах, идеалах, научной картине мира и философских основаниях. Мотивы и механизмы смены парадигм (по Куну) Предпосылки первой научной революции. Становление классической науки, ее характерные черты(научная картина мира, философский фундамент, категориальный аппарат). Последующие научные революции, приведшие к формированию неклассического и постнеклассического естествознания. Предпосылки. Методологические установки. Исторический аспект представлений о материи, движении, пространстве и времени. Общая и частная теории относительности Эйнштейна. Понятие о биологических системах. Критерии определения живого. Уровень завершенности представлений о происхождении жизни. Вопросы эволюции органического мира. Нерешенные

проблемы биологии и медицины. Примеры нерешенных проблем из физики, химии, математики

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ОК-1, ОПК-4

Б1.Б.2 Иностранный язык в профессиональной сфере

Цели и задачи учебной дисциплины:

цель: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, развитие навыков и умений во всех видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме) для активного применения иностранного (немецкого) языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

задачи курса дифференцируются в зависимости от следующих двух аспектов, в которых изучается иностранный язык:

1) аспект «Общий язык», который реализуется в основном на 1-м и частично на 2-м курсе. В этом аспекте основными задачами являются: развитие навыков восприятия звучащей (монологической и диалогической) речи, развитие навыков устной разговорно-бытовой речи, развитие навыков чтения и письма;

2) аспект «Язык для специальных целей» реализуется в основном на 2-м курсе и частично на 1-м. В этом аспекте решаются задачи: развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия), развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения профессиональной информации, знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода по специальности, развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки по специальности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы)

Общеобразовательная тематика. Сфера бытовой коммуникации. Страноведческая тематика. Профессиональная тематика. Сфера профессиональной коммуникации.

Формы промежуточной аттестации: зачёт, экзамен

Коды формируемых компетенций: ОПК-1

Б1.Б.3 История и методология почвоведения

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование представлений и знаний об исторических этапах развития и методологии научных исследований почвоведения.

Задачи: - изучение исторических этапов развития почвоведения; показать вклад выдающихся ученых в становление и развитие науки, формирование научных направлений и школ; освоение методов научных

исследований в почвоведении; использование исторического опыта и методов научных исследований в решении современных проблем почвоведения.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «История и методология почвоведения» относится к базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы): Цели и задачи истории и методологии почвоведения. Знание о почве в древних земледельческих цивилизациях, в античной Греции и древнем Риме. Представление о почве и ее плодородии в феодальную эпоху. Развитие знаний о почве в начальный период развития капитализма (16-18 в.в.). Вопросы почвоведения в работах А.Т. Болотова, М.И. Афонова, И.М. Комова, М.Е. Ливанова, А.Н. Радищева. Накануне возникновения генетического почвоведения (конец 18 в. первая половина 19 века). Возникновение агрокультурхимического, агрогеологического и картографического направления в науке. Становление и развитие генетического почвоведения в России во второй половине 19 века. Сооснователи генетического почвоведения. Распространение идей докучаевского почвоведения в России. Начало распространения идей докучаевского почвоведения в зарубежной науке. Становление и развитие генетического почвоведения в России в последокучаевский период. Дифференциация почвоведения в начале XX в. в России и за рубежом. Организационные мероприятия по развитию почвоведения. Место и роль современного почвоведения в науке и жизни.

Формы промежуточной аттестации: зачёт

Коды формируемых компетенций: ОК-1, ОК-3, ОПК-5

Б1.Б.4 Современные проблемы почвоведения

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: изучение современных актуальных проблем теоретического почвоведения как фундаментальной науки, познание генезиса и эволюции почв.

Задачи: овладение студентами умениями и навыками диагностики почв, многоуровневой структурной организации почв, критического анализа и оценки влияния генетических и экологических факторов на эволюцию почв.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Современные проблемы почвоведения» относится к базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Структурно-функциональная роль почвы в биосфере. Основные факторы почвообразования, их значение на современном этапе. Возраст и эволюция почв. Устойчивость почв как одна из фундаментальных проблем

современного почвоведения и естествознания в целом. Эволюция и деградация почв. Антропогенно-преобразованные и агрогенные почвы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых компетенций: ОК-2, ОК-3

Б1.Б.5 Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации

Цели и задачи учебной дисциплины:

студент должен овладеть знаниями об основных методологических позициях в современном гуманитарном познании, уметь определить предметную область исследований, применять методологию гуманитарной науки для решения профессиональных проблем; иметь представление о требованиях, предъявляемых современной культурой к профессиональной деятельности; корректировать собственную профессиональную деятельность с учетом ориентиров и ограничений, налагаемых культурой.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Филологическое обеспечение профессиональной деятельности и деловой коммуникации» относится к базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы): Филология и профессиональная деятельность человека. Симбиоз гуманитарного и естественно-научного знания на современном этапе. Прогресс и регресс: естественно-научное и гуманитарное понимание. Научный и публицистический дискурс на фоне дискурса художественной литературы. Структурно-композиционная организация профессионально ориентированного научного текста. Специфика редактирования профессионального текста. Социология литературы: образ представителя профессии в художественном тексте.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОПК-1, ОПК-2

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.1 Информационные технологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дать магистрантам знания о многообразии современных методов и практических приемов обработки естественнонаучных данных и представления результатов с использованием компьютерных технологий.

Задачи: знакомство с историей развития вычислительной техники, типами программного обеспечения, типами данных в естественных науках, прикладным программным обеспечением для общей обработки данных, обработки текстовой, табличной информации, статистической обработки

данных, интернет-технологиями, современными коммуникационными технологиями..

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Информационные технологии**» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Информация и ее роль в научных исследованиях. Компьютер как универсальное устройство по преобразованию информации. Операционные системы. Обработка текста. Электронные таблицы. Использование электронных таблиц в почвоведении. Базы данных в естественно-научных дисциплинах. Визуализация данных в естественно-научных дисциплинах. Компьютерные сети и использование их в научно-практических целях.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОПК-6

Б1.В.ОД.2 Математическое моделирование

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель формирование представлений о моделировании как о способе познания..

Задачи:

1. ознакомление с методами моделирования для решения задач межпредметного содержания;
2. формирование навыков использования компьютера для проведения численного эксперимента и обработки результатов;
3. развитие исследовательских умений и навыков: выявление и постановка проблемы, формулирование гипотез, сбора фактов, подготовка и написание сообщений и т.д;
4. изучение основ универсальных методологических подходов, позволяющих безотносительно к конкретным областям приложений строить адекватные математические модели различных объектов;
5. выработка навыков применения основных методов построения и анализа математических моделей для различных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Математическое моделирование**» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы): Простейшие математические модели и основные понятия математического моделирования. Элементарные математические модели. Примеры моделей, получаемых из фундаментальных законов природы. Вариационные принципы и математические модели. Общая схема принципа Гамильтона. Некоторые модели простейших нелинейных объектов.

Формы промежуточной аттестации: зачет
Коды формируемых компетенций: ОПК-6

Б1.В.ОД.3 Философские проблемы почвоведения

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: усвоение и применение знаний, необходимых для философского понимания почвоведения, его истории, личности ученого

Задачи: раскрытие современного состояния почвоведения, постижение закономерной смены стадий развития науки, выявление интеллектуальных, духовных и эвристических качеств современного ученого, его ответственности за результаты своих исследований.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Философские проблемы почвоведения**» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы): Введение. Общее понятие о философии науки и философии естественных наук в частности. Историческое развитие науки о почве и философия почвоведения. Возникновение потребности общества в научном почвоведении. Принцип единства и целостности в почвоведении. Принцип историзма. Принцип обязательности научного обоснования любых (особенно крупных) практических программ и проектов.. Мировоззренческие и прикладные задачи в почвоведении. Принцип неразрывности и единства теории и практики как основной методологический принцип почвоведения. Теоретические, экспериментальные и прикладные направления в почвоведении. Междисциплинарный характер почвоведения. Учение о почвенных эко-функциях и философско-методологические основания экологии почв.

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых компетенций: ОПК-6

Б1.В.ОД.4 Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование знаний о роли живых организмов и человека в развитии биосферы и ноосферы планеты в рамках современных экологических проблем.

Задачи: овладение основными понятиями, закономерностями взаимодействия между человеком и окружающей средой на различных этапах развития биосферы и ноосферы Земли.

- изучение характера антропогенных факторов и их влияние на окружающую среду.

- оценка необходимости создания служб мониторинга окружающей среды в связи с нарастанием глобальных экологических проблем.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Биосфера как глобальная экосистема. Эволюция биосферы в ноосферу. Основные экологические проблемы современности и пути их решения. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых компетенций: ОК-2, ОПК-4.

Б1.В.ОД.5 Эволюция почв ЦЧР

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся фундаментальных знаний о сущности и теории эволюции почв, умения практического применения современных методов исследования эволюции почв и почвенного покрова в разных почвенно-географических зонах.

Задачи: знание по теории эволюции почв;

-приобретение опыта и навыков применения современных методов исследования эволюции почв;

-умение на основе полученных знаний выявлять скорость и направленность естественной и антропогенной эволюции почв

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Эволюция почв ЦЧР» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Предмет и методы эволюции почв. История подходов к изучению эволюции почв. Время как фактор почвообразования. Современные представления о сущности эволюции почв. Учение о почвообразовательном процессе как основе изучения эволюции почв. Методы изучения эволюции почв. Скорость эволюции почв ЦЧР. Причины, вызывающие антропогенную эволюцию почв. Гумусовый профиль черноземов: процессы формирования, направление эволюции и пути стабилизации. Физико-химические свойства черноземов и их изменение в процессе сельскохозяйственного использования

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОК-3, ОПК-4.

Б1.В.ОД.7 Теоретические основы генезиса почв

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование целостного представления о теории процесса почвообразования и механизмах формирования различных типов почв и почвенного покрова в целом.

Задачи: знание теории взаимосвязи природных факторов и типов почвообразования; - умение выявлять основные профилообразующие почвенные процессы и их взаимосвязь с типами почвообразования; - владение принципами анализа процессного механизма формирования генетических горизонтов, почвенного профиля, состава и свойств почв и почвенного покрова в целом

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Теоретические основы генезиса почв**» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Почва – функция взаимодействия природных факторов – почвообразователей. Почвообразовательный процесс. Биогеохимия почвообразования. Режимы почвообразования. Понятие о типе почвообразования. Баланс почвообразования. Формирование почвенного профиля.

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых компетенций: ОК-1, ОПК-3.

Б1.В.ОД.8 Почвообразование в условиях техногенеза Центральной России

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: изложение правовых, организационных, научных и практических основ восстановления и окультуривания земель, нарушенных в результате техногенеза.

Задачи: знакомство студентов с основными признаками техногенеза и связанных с ним изменений почв;

охарактеризовать основные признаки современного техногенного воздействия на почвы, прогнозировать их дальнейшую трансформацию в условиях техногенеза и определить пути их дальнейшего восстановления.

воспитание у студента системного подхода к задачам восстановления природной среды, нарушенной в результате техногенеза и иной хозяйственной деятельности;

ознакомление с правовыми, организационными и научными основами хозяйственного использования земель, основными видами и масштабами их нарушений, принципами и методами восстановления.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Почвообразование в условиях техногенеза Центральной России**» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта

высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Общие представления о факторах и процессах почвообразования с участием человека. Распространение антропогенно-измененных почв. Виды антропогенных воздействий. Естественное и антропогенное почвообразование. Принципы классификации антропогенно-измененных и антропогенных почв. Антропогенно-измененные почвы под травянистыми и лесными сообществами, используемые в сельском и лесном хозяйстве. Агрогенные (пахотные) почвы. Техногенные почвы. Техногенные почвы в районе КМА. Городские почвы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен

Коды формируемых компетенций: ПК-1.

Б1.В.ОД.9 Структура почвенного покрова ЦЧР

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: изучение пространственной неоднородности почвенных индивидуумов и структуры (строения) почвенного покрова

Задачи: понимание основных закономерностей распространения почв
- изучение типов неоднородностей почвенного покрова и факторов их формирующие.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Структура почвенного покрова ЦЧР**» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Структура почвенного покрова (СПП) как система. Понятие элементарного почвенного ареала (ЭПА), его внутреннее строение. Почвенные комбинации и их основные группы. Роль зональных и провинциальных условий. Характеристика почвенных комбинаций, сложность, контрастность и неоднородность. Методы изучения СПП. Структура почвенного покрова и почвенная картография.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-1, ПК-3.

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1.1 Психология общения

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: оснащение студентов системой знаний, умений и навыков в области психологии общения (конфликтологии).

Задачи: 1) знакомство с теоретическими основами психологии общения;

- 2) изучение феноменологии конфликта;
- 3) анализ основных видов конфликта и формирование практических умений и навыков в их разрешении;
- 4) развитие коммуникативной и конфликтологической компетентностей студентов как базовых компонентов профессионального мастерства.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Психология общения**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОПК-1, ОПК-2.

Б1.В.ДВ.1.2 Основы управления персоналом

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование у студентов общих основ профессионального мировоззрения специалиста, в задачи которого входит управление персоналом и работа с малыми группами, формирование у них системы теоретических знаний и практических навыков в этой области

Задачи: оснащение студентов системой знаний о психологии управления персоналом, психологии малой группы, основных проблемах и научных школах этой отрасли научного знания;

2) изучение способов и технологий управления человеческими ресурсами организации и работы с малыми группами;

3) формирование теоретической базы и навыков выбора вариантов применения технологий управления человеческими ресурсами и работы с малыми группами для достижения целей организации с учетом организационных проблем;

4) формирование у будущих специалистов положительной мотивации на применение научных психологических знаний в соответствующей профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Основы управления персоналом**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОПК-1, ОПК-2.

Б1.В.ДВ.2.1 Основы экологической культуры

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: развитие знаний, определяющих гармоничное сосуществование человека и природной среды, которые способствуют воспитанию бережного отношения к окружающей среде и рациональному использованию природных ресурсов, а также сохранению экологической безопасности страны и каждого человека.

Задачи: изучить структуру, функции и эволюцию биосферы, определить место в ней человека; рассмотреть историю взаимоотношений природы и общества, причины возникновения экологических кризисов, как следствие нарушения человеком основных биосферных законов; проанализировать эволюцию воззрений на место человека в природе в процессе социогенеза; освоить основные понятия экологической этики, пути перехода от антропоцентризма к экоцентризму, как единство возможной стратегии выживания человечества в биосфере.

;

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Основы экологической культуры**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Введение в предмет экологической культуры. Законодательство Российской Федерации в области экологической культуры. Государственная поддержка в сфере экологической культуры. Основные принципы государственного регулирования в области экологической культуры. Экологическое образование и просвещение. Как основа экологической культуры общества. Международное сотрудничество в сфере экологической культуры.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОК-2, ОПК-4.

Б1.В.ДВ.2.2 Экологический менеджмент

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: развитие знаний об управлении экологическими процессами для повышения адаптационной способности природы к противодействию отрицательным последствиям антропогенной деятельности

Задачи: 1. Приобрести знания для осуществления мероприятий, направленных на минимизацию потребления материальных и энергетических ресурсов и сбросов загрязняющих веществ.

2. Изучить программы по охране окружающей среды.

3. Освоить экологическое планирование, позволяющее упорядочить и систематизировать действия, направленные на достижение экологических целей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Экологический менеджмент**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Экологический менеджмент. Система органов экологического управления. Стандарты в области систем экологического менеджмента. Стадии оценивания экологической эффективности. Структуры систем экологического управления и экологического менеджмента. Производственный экологический контроль. Государственный экологический контроль действующего предприятия.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОК-2.

Б1.В.ДВ.3.1 Методология научного поиска

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: дать магистранту широкую панораму методологических принципов и подходов к научному исследованию в почвоведении

Задачи: широкое и всестороннее изучение литературы; умение интерпретировать литературные и собственные аналитические данные и представлять их в виде рефератов и научных публикаций;- овладеть методикой постановки и формулировки научной проблемы, разработки научных гипотез.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Методология научного поиска**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Введение. Понятие методологии науки. Уровни методологического анализа научного знания и их соотношение. Классификация методов. Особенности современной методологии науки. Междисциплинарный характер современной научной методологии. Значение и смысл научного исследования в естественнонаучном познании. Объект и предмет научного исследования. Особенности научной статьи как формы исследования. Понятие «научный аппарат исследования».

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОПК-5, ПК-4.

Б1.В.ДВ.3.2 Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование у студентов представлений о практическом применении почвенных знаний как научной основы инновационных технологий современного сельскохозяйственного, рационального природопользования и фундамента экологии

Задачи:

- формирование представлений об организации и продвижении инновационных проектов в области почвоведения, агрохимии и экологии;
- овладение приемами патентного поиска инновационных разработок;
- овладение навыками работы в сфере наукоемких инновационных технологий..

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Инновационные почвозащитные технологии при производстве сельскохозяйственной продукции. Инновационные технологии воспроизводства плодородия и повышения продуктивности агро- и фитоценозов при эколого-ландшафтном сельскохозяйственном использовании земель. Выполнение комплекса противоэрозионных мероприятий на эрозионноопасных почвах. Совершенствование системы орошаемого земледелия на черноземах с целью недопущения потерь влаги и вторичного засоления. Обеспечение оптимальной интенсивности химической мелиорации и ее сочетаний с агротехникой на засоленных, щелочных и кислых почвах. Максимально возможное введение в системы удобрений соломы, зеленых удобрений, биопрепаратов. Дифференцированный по уровню плодородия почвы и экономической эффективности выбор метода расчета норм удобрения под планируемый урожай. Включение в спектр мониторинга биосферного круговорота кроме макроэлементов также микроэлементов и токсических веществ.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-2, ПК-4.

Б1.В.ДВ.4.1 Диагностика и классификация почв

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся основных понятий и подходов к классификации и диагностике почв, освоение теоретических основ современных классификаций почв и практических методов их реализации в нашей стране и за рубежом

Задачи:

дать студентам знание основных принципов и подходов к классификации и диагностике почв;

-освоить основные этапы развития и совершенствования диагностики и классификации почв в России и зарубежных странах;

-дать представление о современных проблемах систематики почв и возможных решениях их на современном развитии науки.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Диагностика и классификация почв**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Основы диагностики и классификации почв. Таксономия почв. Номенклатура почв. Диагностика почв. Принципы эколого-генетической классификации почв. Классификация почв США. Новейшая классификация почв России

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОПК-7, ПК-3.

Б2.В.ДВ.4.2 Проблемы классификации почв

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся теоретических основ систематики почв и знаний о современных проблемах новейших отечественных и мировых классификаций почв

Задачи:

- дать студентам знание по основным типам современных классификаций, номенклатурой почв, принципами диагностики;

-освоить принципы построения системы таксономических единиц мировых и отечественных классификаций;

-дать представление о современных проблемах систематики почв и возможных решениях их на современном развитии науки

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Проблемы классификации почв**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Классификационная проблема в почвоведении. Проблема диагностики и номенклатуры в почвенных классификациях. Классификации почв в конце XIX в. Генетический принцип классификации почв. Классификации зарубежных стран. Современная отечественная классификация. Новая классификация почв России.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ОПК-7, ПК-3.

Б1.В.ДВ.5.1 Органическое вещество почв

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: знакомство студентов с особенностями химических свойств органического вещества почв, имеющими значение при решении проблем почвоведения, агрохимии, мелиорации.

Задачи:

изучение особенностей состава и свойств органического вещества почв; исследование химических свойств органического вещества почв, отдельных его групп и фракций, овладение приемами расчета количественных показателей гумусового состояния почв.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Органическое вещество почв**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Гумусовое состояние почв. Состав гуминовых кислот. Строение гуминовых кислот. Применение спектральных методов в химии гуминовых веществ.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-2.

Б1.В.ДВ.5.2 Процессы гумусообразования

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование у магистрантов представления о процессе формирования динамичной системы органопрофиля почв, соответствующей экологическим условиям ее функционирования.

Задачи:

освоить методики изучения количественных и качественных характеристик поступающих в почву источников гумуса, гидротермического режима, окислительно-восстановительных условий, биологической активности и других свойств почв, являющимися ведущими факторами и условиями гумусообразования.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Процессы гумусообразования**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Источники органической части почвы. Состав гумуса, природа и свойства главных компонентов. Процессы трансформации органических веществ в почве. Методы изучения органического вещества почвы.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-2.

Б1.В.ДВ.6.1 Микробиология почв

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: сформировать у студентов точку зрения на принципы взаимоотношений между микроорганизмами и растениями, закономерности формирования микробных ценозов в системе ризоплана-ризосфера-почва в зависимости от культуры-эдификатора и типа почвы, а также специфику их функционирования в современных агроценозах.

Задачи:

освоить микроскопические методы наблюдения и учета микроорганизмов в почве, методы определения биологической активности почвы, динамики микробных популяций в почве, определения кинетики роста почвенных микроорганизмов; методы изучения микроорганизмов почвы, ризосферы и ризопланы; изучить регидратационный метод учета микробной биомассы; освоить методы учета абсолютного количества микроорганизмов в почве, методы исследования экологических функций почвенных микроорганизмов, участвующих в процессах превращения веществ в почве; ознакомиться с молекулярно-генетическими методами в почвенной микробиологии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**Микробиология почв**» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Введение. История становления и развития учения о биологии почв почв. Структура микробных сообществ почв. Принципы функционирования микробных сообществ. Роль микроорганизмов в превращениях азота. Микробиологические превращения соединений фосфора в почве. Взаимосвязь растений и микроорганизмов. Микробоценозы экосистем почв лесостепной и степной зон.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-1, ПК-2.

Б1.В.ДВ.6.2 Биологическая активность почв

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: выработать у студентов восприятие современных концептуальных основ и методологических подходов, направленных на понимание

биологической активности почв в современных условиях. При этом особое внимание обращено на закономерности изменения биологической активности зональных почв в естественных условиях и при создании агроценозов, агрофитосистем, агроландшафтов и их развитие в пространстве и во времени. Дать понимание способов регулирования биологической активности почв агроценозов.

Задачи:

- освоить методы определения общей биологической активности почв по выделению диоксида углерода и разложению полотна;
- знать принципы определения аммонифицирующей активности почв;
- овладеть методами анализа денитрифицирующей активности почв;
- получить навыки работы с газовым хроматографом;
- освоить ацетиленовый метод определения азотфиксирующей способности почв;
- получить представление об актуальной азотфиксирующей активности почвы.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Биологическая активность почв» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Краткое содержание (дидактические единицы):

Введение. История становления и развития учения о биологии почв почв. Биологическая активность почв. Принципы функционирования микробных сообществ. Роль микроорганизмов в превращениях азота, ферменты катализирующие эти процессы. Микробиологические превращения соединений фосфора в почве, ферменты, катализирующие трансформацию соединений фосфора в почве. Взаимосвязь растений с микроорганизмами и их роль в формировании ферментного комплекса почв. Структура микробных сообществ почв и общая биологическая активность зональных почв ЦЧО

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-1, ПК-2.

ФТД.1 География почв Центральной России

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: углубленное изучение концептуальных и методологических принципов географии почв, зонально-фациальных и провинциальных особенностей почвенного покрова и рационального использования земельных ресурсов Центральной России.

Задачи:

знание у обучающихся теоретических принципов географии почв, понимание влияния совокупности факторов почвообразования на генетические особенности почв и почвенного покрова Центральной России,

специфики его рационального использования и охраны в соответствии с зонально–региональными и ландшафтно-экологическими особенностями

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «**География почв Центральной России**» относится к факультативам Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

Характеристика центральной лесостепной и степной областей. Серые лесные почвы лесостепи. Черноземы лесостепной и степной зон. Каштановые почвы сухой степи. Засоленные почвы. Почвы пойм и дельт рек. Земельные ресурсы Центральной России, их использование в земледелии.

Формы промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-1

4.4 Аннотации программ учебной и производственной практик

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик: научно-исследовательская работа, научно-исследовательская практика, научно-педагогическая практика.

Б2.У.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков педагогической деятельности

1. Цели учебной педагогической практики

Основной целью научно-педагогической практики является освоение основ педагогической учебно-методической работы, подготовка будущего магистра к самостоятельной научно-педагогической деятельности в профессиональной области, реализация образовательного процесса в высших учебных заведениях.

2. Задачи учебной педагогической практики

Основными задачами научно-педагогической практики являются:

1) подготовка будущих преподавателей к реализации профессиональных образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования;

2) формирование у магистрантов-практикантов умений разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания в зависимости от целей обучения и уровня подготовки обучающихся;

3) установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных магистрантами-практикантами при изучении психолого-педагогических и методических дисциплин, с профессионально-педагогической деятельностью;

4) подготовка будущих преподавателей к воспитательной деятельности со студентами: создание условий для утверждения отношений сотрудничества студентов и преподавателей, развитие студенческого самоуправления, общественных студенческих организаций и объединений;

5) выявление преимущественности и взаимосвязей научно-исследовательского и учебно-воспитательного процессов в средней и высшей школах, возможностей использования преподавателем собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса, повышения его качества;

6) развитие профессионального мышления, совершенствование системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности будущего преподавателя, а также его активности, направленной на гуманизацию общества;

7) выработка у магистрантов творческого подхода к собственной профессиональной деятельности, приобретение ими опыта рефлексивного отношения к своему труду, актуализация потребности в самообразовании и личностном развитии.

- приобретение навыков и развитие умений планирования научно-исследовательской работы и выбора темы исследования после ознакомления с тематикой исследовательских работ в данной области;

- формирование способности к изучению литературных и других информационных источников по выбранной тематике с привлечением современных информационных технологий;

- формулирование и решение задач, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- приобретение навыков, при необходимости, корректировки плана проведения научно-исследовательской работы;

- выбор необходимых методов исследования (модифицирование существующих, разработка новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);

- приобретение способности к формулировке выводов работы, отвечающих поставленным задачам;

- приобретений умений к формулировке новизны, актуальности и практической значимости работы в соответствии с поставленной целью;

- приобретений навыков составления отчета о научно-исследовательской работе;

3. Время проведения учебной педагогической практики

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Учебная педагогическая практика проводится на 1 курсе во 2 семестре в течение 2 недель. Общая трудоемкость учебной педагогической практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

4. Формы проведения практики

Учебная педагогическая практика включает научно-педагогическую деятельность практиканта совместно с преподавателями кафедры (подготовка и проведение лекционных, лабораторных занятий, руководство практиками), совместное решение с преподавателями кафедры учебно-методических вопросов, научное кураторство НИР студентов.

5. Содержание учебной педагогической практики

Содержание учебная педагогической практики отражает следующие аспекты образовательного процесса: учебная и внеаудиторная работа по учебному предмету; воспитательная работа; - научно-исследовательская работа по педагогике в вузе.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап, включающий установочную конференцию для магистрантов	Инструктаж по прохождению учебной педагогической практики, получение рекомендаций по учебной педагогической практике, знакомство с вузовскими преподавателями; 4 ч.		Устный опрос
2.	Посещение нескольких аудиторных занятий преподавателя-предметника	Знакомство с методикой преподавания конкретного педагога; 68 ч..	Осуществление психолого-педагогического анализа учебной группы; 4 ч.	Устный опрос
4.	Научно-исследовательская работа по изучению личности студента и академической группы	Научно-исследовательская работа по изучению личности студента и академической группы; 6ч.		Устный опрос
5.	Посещение занятий, проводимых другими студентами-практикантами	Регулярно посещение занятий, проводимых другими студентами-практикантами; 6 ч.	Участие в обсуждении посещенных учебных занятий; 4 ч.	Устный опрос
6.	Заключительная конференция по практике	Анализ полученной информации с привлечением		Устный опрос

		данных литературы; 6 ч.		
7.	Подготовка отчета по практике	Подготовка отчета по практике; 8 ч.	Защита отчета по практике; 2 ч.	Защита отчета по практике

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Учебная педагогическая практика завершается конференцией, которая проводится на факультете. На ней присутствуют магистранты, преподаватели учебных дисциплин, научные руководители магистерских программ, факультетские руководители практики и преподаватели кафедры педагогики и педагогической психологии.

При оценке работы магистранта по результатам учебной педагогической практики комиссия в составе научного руководителя и преподавателя кафедры педагогики и педагогической психологии учитывает:

- профессионализм и систематичность работы магистранта в период практики;
- степень ответственности в выполнении учебных заданий по практике;
- степень активности и участия во всех направлениях деятельности вузовского преподавателя;
- качество выполнения учебных заданий по практике;
- отзыв научного руководителя о работе магистранта;
- учебных заданий по практике профессионализм, качество и своевременность оформления отчетной документации.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ПК-9

Б2.У.2 Учебная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности

1. Цели учебной научно-исследовательской практики

Целью учебной научно-исследовательской практики является формирование у магистрантов навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы.

2. Задачи научно-исследовательской практики

Задачами практики являются: приобретение опыта планирования, организации и проведения исследования актуальной научной проблемы; поиск и анализ научной литературы.

3. Время проведения научно-исследовательской практики

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Научно-исследовательская практика проходит на 1 курсе в 1 семестре в течение 2 недель.

4. Формы проведения практики

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Содержание практики определяется руководителями программ подготовки магистров на основе ФГОС ВО и отражается в индивидуальном задании на учебную научно-исследовательскую практику.

5. Содержание учебной научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

В течение учебной научно-исследовательской практики студент выполняет следующие виды работ:

1. Изучает правила техники безопасности, приобретает практические навыки в работе на современном оборудовании для почвенных исследований;

2. В соответствии с полученным заданием под руководством руководителя практики составляет подробный план практики;

3. Под руководством преподавателя планирует, организует и проводит научные исследования в соответствии с утвержденной темой НИР и индивидуальным планом магистранта;

4. Осуществляет регистрацию, систематизацию и анализ полученных результатов исследования;

5. Проводит поиск и анализ научной литературы по теме НИР;

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Оценка итогов учебной научно-исследовательской практики осуществляется на заседании кафедры на основании анализа дневника, отчета студента, отзыва научного руководителя с базы практики и защиты отчета студента о результатах практики.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2.

Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа

1. Цели научно-исследовательской работы – подготовить магистранта к самостоятельной научно-исследовательской работе и к проведению научных исследований в составе научного коллектива.

2. Задачи научно-исследовательской работы:

Задачами научно-исследовательской работы в семестре являются:

3. Время проведения научно-исследовательской работы

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Научно-исследовательская работа проходит на 1 курсе в 1 семестре (2 недели), во 2 семестре (6 недели), на 2 курсе в 3

семестре (6 недель), в 4 семестре (6 недель). Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 32 зачетные единицы 1152 часа.

4. Формы проведения работы

Лабораторная, производственная. Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Содержание НИР определяется руководителями программ подготовки магистров на основе ФГОС ВО и отражается в индивидуальном плане на научно-исследовательскую работу.

5. Содержание научно-исследовательской работы

В процессе научно-исследовательской работы студент выполняет следующие виды работ:

1 семестр

1. Изучает правила техники безопасности, приобретает практические навыки в работе с почвенными образцами на специальном современном оборудовании;

2. Подготовительный этап планирования и организации НИР, выбор и освоение новых методов по теме магистерской диссертации, подбор и анализ научной литературы для организации самостоятельной научно-исследовательской работы.

3. Самостоятельно планирует, организует и проводит научные исследования в соответствии с утвержденной темой НИР и индивидуальным планом магистра;

4. Осуществляет регистрацию, систематизацию и анализ полученных результатов исследования;

5. Подготовка и защита отчета о выполнении НИР.

2 семестр

1. Самостоятельно планирует, организует и проводит научные исследования в соответствии с утвержденной темой НИР и индивидуальным планом магистра;

2. Осуществляет регистрацию, систематизацию и анализ полученных результатов исследования;

3. Проводит поиск и анализ научной литературы по теме НИР;

4. Подготовка к публикации полученных результатов НИР;

5. Подготовка доклада по результатам НИР на научной сессии ВГУ.

6. Работа над магистерской диссертацией в соответствии с индивидуальным планом магистра;

7. Подготовка и защита отчета о выполнении НИР.

4 семестр

НИР магистранта в 4 семестре направлена на завершение выполнения и написания магистерской диссертации.

1. Завершение анализа полученных результатов НИР по теме магистерской диссертации;

2 Подготовка окончательного варианта магистерской диссертации, научного доклада и презентации к публичной защите магистерской диссертации.

3. Предзащита НИР на заседании кафедры.

Оценка итогов научно-исследовательской работы осуществляется на заседании кафедры на основании анализа дневников, отчетов студента, магистерской диссертации, отзыва научного руководителя и защиты отчетов магистра о результатах практики.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ОПК-6, ОПК-7, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Б2.Н.2 Научно-исследовательский семинар

1. Цели научно-исследовательского семинара: формирование у магистрантов навыков научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов своей научно-исследовательской работы на ее различных этапах, приобретение магистрантами знаний и умений, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы в области генезиса и эволюции почв естественных и техногенных ландшафтов

2. Задачи научно-исследовательского семинара: ознакомление магистрантов с актуальными научными проблемами в рамках выбранной ими программы и направления обучения; формирование у магистрантов навыков научно-исследовательской работы, ее планирования, проведения, формирования научных выводов; представление и публичное обсуждение промежуточных результатов научных исследований магистрантов; итоговая апробация результатов научных исследований магистрантов, представляемая в форме научных докладов

3. Время проведения научно-исследовательского семинара

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Научно-исследовательский семинар проходит на 1 курсе в 1 семестре (1/3 недели), во 2 семестре (1/3 недели), на 2 курсе в 3 семестре (1/3 недели), в 4 семестре (1/3 недели). Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 4 зачетные единицы 72 часа.

4. Формы проведения научно-исследовательского семинара

Научно-исследовательский семинар проводится в рамках программы обучения, выбранной магистрантами. Формами проведения научно-исследовательского семинара являются: лекции ведущих ученых и практических работников; деловые игры; круглые столы; диспуты; обсуждения результатов научных исследований магистрантов; научная конференция магистрантов; другие формы, предложенные в рамках направления подготовки магистрантов. Одной из главнейших форм проведения научно-исследовательского семинара является дискуссия. Магистранты в форме докладов обосновывают актуальность темы, методологию проведения и основные проблемы своего исследования. В ходе

дальнейшей дискуссии магистранты получают экспертную оценку своих докладов, совершенствуя свою научную работу. Коллективное экспертное обсуждение содержания результатов научно-исследовательской работы магистров способствует совершенствованию приобретаемых навыков. Содержание конкретных форм научно-исследовательского семинара определяется и утверждается кафедрой почвоведения и управления земельными ресурсами.

5. Содержание научно-исследовательского семинара

Тематика вопросов, рассматриваемых на научно-исследовательском семинаре, определяется актуальными направлениями научных исследований, выбранными магистрантами для своей научно-исследовательской работы.

Оценка итогов научно-исследовательского семинара осуществляется в форме зачета. Решение об аттестации магистрантов принимает научный руководитель научно-исследовательского семинара

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-4.

Б2.П.1 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности

1. Цели научно-исследовательской практики

Целью научно-исследовательской практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы.

2. Задачи научно-исследовательской практики

Задачами практики являются: приобретение опыта планирования, организации и проведения исследования актуальной научной проблемы; поиск и анализ научной литературы, получение эмпирических данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

3. Время проведения научно-исследовательской практики

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Научно-исследовательская практика проходит на 1 курсе во 2 семестре в течение 4 недель.

4. Формы проведения практики

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного

направления кафедры. Содержание практики определяется руководителями программ подготовки магистров на основе ФГОС ВО и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую практику.

5. Содержание научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

В течение научно-исследовательской практики студент выполняет следующие виды работ:

1. Изучает правила техники безопасности, приобретает практические навыки в работе на современном оборудовании для почвенных исследований;

2. В соответствии с полученным заданием составляет подробный план практики;

3. Самостоятельно планирует, организует и проводит научные исследования в соответствии с утвержденной темой НИР и индивидуальным планом магистра;

4. Осуществляет регистрацию, систематизацию и анализ полученных результатов исследования;

5. Проводит поиск и анализ научной литературы по теме НИР;

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Оценка итогов научно-исследовательской практики осуществляется на заседании кафедры на основании анализа дневника, отчета студента, отзыва научного руководителя с базы практики и защиты отчета студента о результатах практики.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Б2.П.2 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности

1. Цели научно-педагогической практики

Основной целью научно-педагогической практики является освоение основ педагогической учебно-методической работы, подготовка будущего магистра к самостоятельной научно-педагогической деятельности в профессиональной области, реализация образовательного процесса в высших учебных заведениях.

2. Задачи научно-педагогической практики

Основными задачами научно-педагогической практики являются:

1) подготовка будущих преподавателей к реализации профессиональных образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования;

2) формирование у магистрантов-практикантов умений разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания в зависимости от целей обучения и уровня подготовки обучающихся;

3) установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных магистрантами-практикантами при изучении психолого-педагогических и методических дисциплин, с профессионально-педагогической деятельностью;

4) подготовка будущих преподавателей к воспитательной деятельности со студентами: создание условий для утверждения отношений сотрудничества студентов и преподавателей, развитие студенческого самоуправления, общественных студенческих организаций и объединений;

5) выявление преемственности и взаимосвязей научно-исследовательского и учебно-воспитательного процессов в средней и высшей школах, возможностей использования преподавателем собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса, повышения его качества;

6) развитие профессионального мышления, совершенствование системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности будущего преподавателя, а также его активности, направленной на гуманизацию общества;

7) выработка у магистрантов творческого подхода к собственной профессиональной деятельности, приобретение ими опыта рефлексивного отношения к своему труду, актуализация потребности в самообразовании и личностном развитии.

3. Время проведения научно-педагогической практики

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Научно-педагогическая практика проводится на 2 курсе в 3 семестре в течение 6 недель. Общая трудоемкость научно-педагогической практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

4. Формы проведения практики

Научно-педагогическая практика включает непосредственную научно-педагогическую деятельность практиканта (самостоятельная подготовка и проведение лекционных, лабораторных занятий, руководство практиками), совместное решение с преподавателями кафедры учебно-методических вопросов, научное кураторство НИР студентов.

5. Содержание научно-педагогической практики

Содержание научно-педагогической практики отражает следующие аспекты образовательного процесса: учебная и внеаудиторная работа по учебному предмету; воспитательная работа; - научно-исследовательская работа по педагогике в вузе.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	--	-------------------------

		часах)		
1.	Подготовительный этап, включающий установочную конференцию для магистрантов	Инструктаж по прохождению научно-педагогической практики, получение рекомендаций по научно-педагогической практике, знакомство с вузовскими преподавателями; 6 ч.		Устный опрос
2.	Посещение нескольких аудиторных занятий преподавателя-предметника	Знакомство с методикой преподавания конкретного педагога; 30 ч.	Осуществление психолого-педагогического анализа учебной группы; 30 ч.	Устный опрос
3.	Проведение учебных занятий (лекция, семинар, лабораторное или практическое занятие) на младших курсах вуза	Подготовка планов-конспектов (текста) лекций, семинаров, практических, лабораторных занятий и их представление преподавателю вуза за неделю до проведения занятия; 80 ч.	Проведение 3-8 учебных занятий (лекция, семинар, лабораторное или практическое занятие) на младших курсах вуза; 6-16 ч.	Устный опрос
4.	Научно-исследовательская работа по изучению личности студента и академической группы	Научно-исследовательская работа по изучению личности студента и академической группы; 60 ч.	Участие в обсуждении самостоятельно проведенных учебных занятий; 6 ч.	Устный опрос
5.	Посещение занятий, проводимых другими студентами-практикантами	Регулярно посещение занятий, проводимых другими студентами-практикантами; 6-16 ч.	Участие в обсуждении посещенных учебных занятий; 6 ч.	Устный опрос
6.	Заключительная конференция по практике	Анализ полученной информации с привлечением		Устный опрос

		данных литературы; 40 ч.		
7.	Подготовка отчета по практике	Подготовка отчета по практике; 40 ч.	Защита отчета по практике; 4 ч.	Защита отчета по практике

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Научно-педагогическая практика завершается конференцией, которая проводится на факультете. На ней присутствуют магистранты, преподаватели учебных дисциплин, научные руководители магистерских программ, факультетские руководители практики и преподаватели кафедры педагогики и педагогической психологии.

При оценке работы магистранта по результатам научно-педагогической практики комиссия в составе научного руководителя и преподавателя кафедры педагогики и педагогической психологии учитывает:

- профессионализм и систематичность работы магистранта в период практики;
- степень ответственности в выполнении профессионально-педагогической деятельности;
- степень активности и участия во всех направлениях деятельности вузовского преподавателя;
- качество выполнения учебных заданий по практике;
- отзыв научного руководителя о работе магистранта;
- профессионализм, качество и своевременность оформления отчетной документации.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ПК-9