

**Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин по  
направлению 06.04.02 Почвоведение  
2020 год набора**

**Б1. Дисциплины (модули)  
Б1.Б. Базовая часть**

**Б1.Б.01 Философские проблемы естествознания**

**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 последодкучаевский 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:** экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОПК-3, ОПК-5

**Б1.Б.4 Современные проблемы почвоведения**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** анализ современных проблем генетического и экологического почвоведения.

**Задачи:** ознакомление студентов с основной литературой по каждой из рассматриваемых проблем современного почвоведения, развитие навыков анализа ситуации и возможности разработки регулирующих мероприятий по сохранению почвенного покрова.

**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. Классификация почв.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ОК-2, ОК-3, ОПК-6, ОПК-7

**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. Обязательные дисциплины**

**Б1.В.01 Геоинформационные системы в мониторинге почв и земель**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель** - формирование способности и готовности у обучающихся применять на практике теоретические знания в области геоинформационных систем и использовать навыки для составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей по геоинформационному мониторингу почв и земель

**Задачи:** 1) изучение основных теоретических положений ГИС систем и их использование в науках о Земле; 2) выработка умений применять на практике навыки составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей в области мониторинга и почв и земель с использованием геоинформационных технологий; 3)- освоение методов сбора данных, интеграции и обработки информации по мониторингу почв и земель в среде ГИС с целью составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «**Геоинформационные системы в мониторинге почв и земель**» 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 в науках о Земле. Геоинформатика. Геоинформационные земельные и почвенные системы. Сбор данных в ГИС. Интеграция и обработка информации в ГИС. Картографирование почвенного покрова с использованием технологий ГИС.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-3

**Б1.В.02 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:** ПК-2

**Б1.В.03 Дистанционные методы в почвенных исследованиях и мониторинге почв и земель**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** формирование способности у обучающихся самостоятельно обосновывать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в почвоведении в области дистанционного исследования почв, иметь представления об опыте использовании современных дистанционных методов в практике отечественного и зарубежного почвоведения, а также использовать современные информационные методы и технологии дешифрирования данных дистанционного зондирования почв и земель.

**Задачи:** 1) изучение основных теоретических положений методов дистанционного исследования почв и мониторинга земель; 2) формирование представлений об опыте использовании современных дистанционных методов в практике отечественного и зарубежного почвоведения; 3) выработка умения самостоятельно обосновывать цель, ставить конкретные задачи научных исследований и решать их с помощью современных пакетов ГИС программ, используемых в дистанционных исследованиях почв и мониторинге земель; 4) выработка практического навыка использования основных современных информационных

методов и технологий дешифрирования данных дистанционного зондирования почв и земель с целью решения научно-исследовательских задач в области почвоведения.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Дистанционные методы в почвенных исследованиях и мониторинге почв и земель» 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 в дистанционное зондирование Земли. Космоснимки и их использование в дистанционных исследованиях почв и мониторинге земель. Оценка фонда космических снимков. Дешифрирование и картографирование почв. Временные признаки дешифрирования почв. Особенности дешифрирования почв разных природных зон. Методы дистанционной оценки динамических свойств почв.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ПК-2

**Б1.В.04 Основы культурного почвообразования**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** *приобретение специальных знаний области современной естественно-антропогенной эволюции главнейших типов почв разных природных зон.*

**Задачи:** Основной задачей изучения данной дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний в виде системы понятий и соответствующих концепций, составляющих основу данной научной дисциплины; системного подхода к решению проблем в области агроэкологического преобразования территорий

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

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

**Краткое содержание (дидактические единицы):** Особенности современного почвообразования. Влияние сельскохозяйственного использования почв на строение их профиля и морфологические признаки. Трансформация органического вещества почвы под воздействием сельскохозяйственного использования. Изменение содержания и качества гумуса. Влияние сельскохозяйственного использования на микробиологическую и ферментативную активность почв. Сельскохозяйственное использование и питательный режим почв. Азот в почве. Калий в почве. Фосфор в почве. Химический и минералогический состав почв при сельскохозяйственном использовании. Некоторые агрофизические показатели почв и их изменение под воздействием сельскохозяйственного использования. Естественно-антропогенный почвообразовательный процесс и плодородие почв. Окультуривание почв. Классификация культурных почв.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

**Б1.В.05 Эволюция почв под воздействием природных факторов**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** изучение теоретических основ и выявление фундаментальных проблем в исследовании почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по оценке природных и антропогенных изменений почв.

**Задачи:** исследование сущности эволюционных процессов почв: выявление основных признаков и направленности современной эволюции почвенного покрова: прогнозирование дальнейшей трансформации свойств почв и определение путей оптимизации землепользования.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Эволюция почв под воздействием природных факторов» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного

образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

**Краткое содержание (дидактические единицы):**

Современные представления о сущности эволюции почв. Учение о почвообразовательном процессе как основе изучения эволюции почв. Глобальные экологические проблемы и их связь с эволюцией почв. Методы изучения эволюции почв. Антропогенная эволюция почв. Причины, вызывающие антропогенную эволюцию почв.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

### **Б1.В.06 Педагогика и психология высшей школы**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цель изучения учебной дисциплины - является формирование у магистрантов психолого-педагогических компетенций, обеспечивающих эффективное решение профессиональных и социально-личностных проблем педагогической деятельности в вузах.

Задачи изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» определяются требованиями к овладению студентами обобщенными знаниями и умениями, лежащими в основе профессиональных компетенций, характеризующих педагогическую компетентность выпускника магистратуры.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Педагогика и психологии высшей школы» относится к вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:**

Общие основы педагогики высшей школы. Краткая история и современное состояние высшего образования в России. Образовательный процесс в высшей школе. Студент как субъект образовательного процесса. Дидактика высшей школы. Теоретико-практические основы воспитания в высшей школе. Педагогический менеджмент в системе высшего образования. Педагогическая компетентность преподавателя вуза.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций:** ПК-9.

### **Б1.В.07 Теоретические основы генезиса почв**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** формирование способности использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований генетического почвоведения, а также формирование целостного представления о теории процесса почвообразования и механизмах формирования различных типов почв и почвенного покрова в целом.

**Задачи:** 1) изучение теоретических положений теории генезиса почв и формирование целостного представления о теории процесса почвообразования и механизмах формирования различных типов почв и почвенного покрова в целом; 2) выработка умения использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований в области генезиса почв; 3) выработка практического навыка проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований на основе классических исследований генетического почвоведения.

**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 промежуточный аттестации:** экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

### **Б1.В.08 Почвообразование в условиях техногенеза Центральной России**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** Целью курса «Почвообразование в условиях техногенеза Центральной России» является изложение правовых, организационных, научных и практических основ восстановления и окультуривания земель, нарушенных в результате техногенеза.

**Задачи:** Задачи курса: 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 промежуточный аттестации:** экзамен

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

### **Б1.В.09 Неоднородность почвенного покрова и адаптивные системы земледелия**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** формирование способности использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования адаптивных ландшафтных систем земледелия и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований неоднородности почвенного покрова.

**Задачи:** 1) изучение теоретических основ учения неоднородности о структуре почвенного покрова (СПП), а также научные основы адаптивных ландшафтных систем земледелия; 2) выработка умения у обучающихся использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования адаптивных ландшафтных систем земледелия и исследований неоднородности почвенного покрова; 3) научить обучающихся владеть основными методами исследования неоднородности почвенного покрова и проектирования научно-обоснованных адаптивных ландшафтных систем земледелия.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Неоднородность почвенного покрова и адаптивные системы земледелия» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (магистратура).

**Краткое содержание (дидактические единицы):**

Теоретические основы и методы изучения неоднородности почвенного покрова. Генезис и эволюция структуры почвенного покрова. Картографические основы изучения неоднородности почвенного покрова. Понятийный аппарат адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Методика почвенно-ландшафтного картографирования и проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Организация, оптимизация и информационное обеспечение адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

## **Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

### **Б1.В.ДВ.01.1 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 промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ОПК-2, ПК-4

### **Б1.В.ДВ.01.2 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 промежуточный аттестации:** зачет

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

### **Б1.В.ДВ.01.03 Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья**



**Цели и задачи учебной дисциплины:** Цель изучения учебной дисциплины – формирование у студентов представлений об особенностях процесса сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) формирование представлений об особенностях развития детей с ОВЗ на разных этапах онтогенеза; изучение характера и структуры дефекта различных категорий лиц с ОВЗ;
- 2) знакомство с системой специального образования лиц с различными отклонениями в развитии; формирование у студентов представлений о психолого-медико-педагогическом комиссионном, специфике диагностики лиц с ОВЗ;
- 3) изучение особенностей социально-правовой и коррекционно-реабилитационной помощи лицам с ОВЗ и возможностях их интеграции в общество;
- 4) освоение умений и навыков проведения консультирования и просвещения родителей лиц с ОВЗ.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:** относится к дисциплинам по выбору вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:** концепция дизонтогенеза; психолого-педагогические и физиологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья; теория психолого-педагогического сопровождения; особенности сопровождения лиц с ОВЗ; зарубежный и отечественный опыт психолого-педагогической и коррекционной работы с различными категориями лиц с ОВЗ.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций:** ОПК-2, ПК-9

#### **Б1.В.ДВ.02.1 Почвенно-экологический аудит**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** приобретение специальных знаний в области теоретических и методических основ осуществления контроля экологической деятельности в сфере землепользования и охраны окружающей среды на федеральном и муниципальном уровнях

**Задачи:** основной задачей изучения данной дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний в виде системы понятий и соответствующих концепций, составляющих основу данной научной дисциплины; системного подхода к решению проблем в области охраны окружающей среды и путей их управленческого решения.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Почвенно-экологический аудит» 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 аудит как составляющая контрольно-аналитического обеспечения природоохранной деятельности. Международный опыт развития экологического аудита. Исторический аспект. Основы управления и менеджмента. Содержание, состояние и тенденции развития подходов к экологическому аудиту и менеджменту. Теоретические положения экологического менеджмента. Нормативно-правовое регулирование экологического контроля. Муниципальное управление в экологической сфере. Экономические аспекты экологического менеджмента. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

**Формы промежуточной аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

#### **Б1.В.ДВ.02.1 Экологический менеджмент**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** приобретение специальных знаний в области теоретических и методических основ осуществления контроля экологической деятельности в сфере землепользования и охраны окружающей среды на федеральном и муниципальном уровнях.

**Задачи:** основной задачей изучения данной дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний в виде системы понятий и соответствующих концепций,

составляющих основу данной научной дисциплины; системного подхода к решению проблем в области охраны окружающей среды и путей их управленческого решения.

**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 как составляющая контрольно-аналитического обеспечения природоохранной деятельности. Международный опыт развития экологического менеджмента. Исторический аспект. Основы управления и менеджмента. Содержание, состояние и тенденции развития подходов к экологическому менеджменту. Теоретические положения экологического менеджмента. Нормативно-правовое регулирование экологического контроля. Муниципальное управление в экологической сфере. Экономические аспекты экологического менеджмента. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

**Б1.В.ДВ.03.1 Методология научного поиска**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** использования профессиональных знаний и навыков для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований: приобретение навыков составления проектов, оформления научных отчетов, обзоров, докладов и статей

**Задачи:** постановка и формулировка научной проблемы, изучение и анализ научной литературы, подбор и самостоятельное освоение методов исследования, логическое и аргументированное обоснование полученных данных, сопоставление собственных данных с полученными ранее другими исследователями: оформление отчетов, докладов, статей.

**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 промежуточный аттестации:** зачет

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

**Б1.В.ДВ.03.2 Современные направления научных исследований в почвоведении**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** изучение теоретико-методологического потенциала науки, овладение технологией научного исследования, воспитание способности к критическому осмыслению и сравнительному анализу различных концепций научного знания. Использование профессиональных знаний и навыков для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований

**Задачи:** формирование научно-философского мировоззрения ориентированного на профессиональную деятельность, усвоение принципов и моделей современной методологии и совершенствования культуры теоретического и практического мышления, приобретение новых знаний об окружающей среде, умение логично формулировать излагать и отстаивать собственное видение рассматриваемых научных проблем.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «**Современные направления научных исследований в почвоведении**» 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):**

Понятие методологии науки. Философия почвоведения. История развития научных направлений в почвоведении как естественно научной дисциплины. Уровни методологического анализа научного знания и их соотношение. Потребности общества в развитии научного почвоведения. Принципы историзма, единства и целостности. Классификация методов. Междисциплинарный характер современной научной методологии. Значение и смысл научного исследования в естественно научном познании. Объект и предмет научного познания. Особенности научной статьи как формы исследования. Понятие «научный аппарат» исследования.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

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

**Б1.В.ДВ.03.03 Основы конструктивных взаимодействий лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе**

**Цели и задачи учебной дисциплины:** Цель изучения учебной дисциплины – формирование у студентов конструктивных представлений о взаимодействии лиц с ограниченными возможностями в образовательном процессе.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1) знакомство студентов с методиками оценки эффективности организации образовательной среды и деятельности участников образовательного процесса в инклюзивном, интегративном и дифференцированном образовании;

2) освоение методов проектирования индивидуальной образовательной траектории учащихся в пространстве инклюзивного, интегративного и дифференцированного образования;

3) изучение современных технологий разработки образовательных программ для лиц с ограниченными возможностями здоровья;

4) формирование навыков научно-исследовательской и научно-методической деятельности в пространстве инклюзивного образования.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:** относится к дисциплинам по выбору вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение

**Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:** сущность инклюзивного, интегрированного и дифференцированного образования лиц с ОВЗ; психолого-педагогическая характеристика субъектов инклюзивного, интегрированного и дифференцированного образования; комплексная междисциплинарная психолого-педагогическая диагностика; организация обучения и воспитания лиц с ОВЗ в образовании.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

**Коды формируемых (сформированных) компетенций:** ОПК-2, ПК-9

**Б1.В.ДВ.04.1 Мелиоративные основы современных агротехнологий**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** приобретение специальных знаний в области теоретических и методических основ осуществления мелиоративных мероприятий в условиях современных агротехнологий.

**Задачи:** формирование у студентов теоретических знаний в сфере осуществления повышения продуктивности и устойчивости земледелия, обеспечения производства сельскохозяйственной продукции, создания необходимых условий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых и малопродуктивных земель.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Мелиоративные основы современных агротехнологий» 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):**

Законодательство Российской Федерации в области мелиорации земель. Гидромелиорация земель. Агролесомелиорация земель. Культуртехническая мелиорация земель. Химическая мелиорация земель Государственное управление в области мелиорации земель.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

### **Б2.В.ДВ.04.2 Система применения удобрений**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** формирование у студентов современных знаний, умений и навыков в области разработки системы удобрений, воспроизводства плодородия почв и экологического равновесия агроландшафтов

**Задачи:** 1. Исследование современных систем удобрения в различных почвенно-климатических зонах. 2. Освоение научные основы рационального применения удобрений и мелиорантов в агроценозах в зависимости от плодородия почвы, планируемой урожайности и биологических особенностей воз дельваемых культур. 3. Изучение методов определения оптимальных доз удобрений и мелиорантов.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Система применения удобрений» 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):**

Основные принципы построения оптимальной системы удобрений. Место системы удобрения в зональных адаптивно-ландшафтных системах земледелия. Определение потребности сельскохозяйственных культур в удобрениях и доз. Система удобрения ведущих полевых сельскохозяйственных культур и в специализированных севооборотах. Технологические схемы применения химических мелиорантов органических и минеральных удобрений, агротехнические и агроэкологические требования. Агрономическая, экономическая, экологическая и энергетическая эффективность использования агроландшафтов.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

### **Б1.В.ДВ.05.1 Агроэкологическая оценка почв**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** основной целью дисциплины является овладение знаниями основ теории формирования почв и почвенного плодородия, рационального использования и современных методов их качественной и экономической оценки.

**Задачи:** изучение методологических проблем учения о плодородии почв и их оценки; освоение основных принципов и критериев бонитировки почв и почвенного покрова; овладение основными подходами экономической оценки почв и практической значимости оценочных работ в современных условиях.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Агроэкологическая оценка 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):**

Методологические проблемы учения о плодородии почв. Земельный кадастр России. Бонитировка почв в России. Оценка почв. Особенности бонитировки и оценки почв различных природных зон. Экономическая оценка сельскохозяйственных угодий. Использование материалов оценки земель в РФ.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

### **Б1.В.ДВ.05.2 Бонитировка почв**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** основной целью дисциплины является овладение знаниями научных основ бонитировки почв как качественной оценки их объективно существующих свойств, процессов и режимов.

**Задачи:** изучение истории бонитировки почв; знакомство с основными аспектами управления земельными ресурсами: производственным, правовым, экономическим и природоохранным; освоение методов бонитировки почв, принципов построения бонитировочных шкал; приобретение навыков составления научно-информационной базы для управления земельными ресурсами на основе почвенно-картографических материалов; формирование целостного представления об управлении земельными ресурсами на примере хозяйства, района или региона.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «**Бонитировка 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):**

История и современное состояние бонитировки почв. Земельный кадастр и бонитировка почв. Объекты, методы и приемы бонитировки почв. Бонитировка почв в России. Бонитировочные шкалы и баллы бонитета. Информационная база бонитировки почв.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ПК-1.

### **Б1.В.ДВ.06.1 Основы теории воспроизводства плодородия почв**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** углубленное изучение теоретических и методологических основ воспроизводства плодородия почвы.

**Задачи:** Основной задачей изучения данной дисциплины является освоение методов простого и расширенного воспроизводства плодородия почв, механизмами регулирования агрофизических, физико-химических, агрохимических, биологических показателей плодородия почвы.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «**Принципы сохранения плодородия 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):** Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство. Воспроизводство агрофизических показателей плодородия почвы. Биологические показатели плодородия. Воспроизводство органического вещества в почве. Агрохимические показатели плодородия и их воспроизводство. Повышение плодородия антропогенно нарушенных почв.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет

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

### **Б1.В.ДВ.06.2 Принципы сохранения плодородия почв**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** углубленное изучение теоретических и методологических основ основных принципов сохранения плодородия почв.

**Задачи:** освоение методов простого и расширенного сохранения плодородия почв, механизмов регулирования агрофизических, физико-химических, агрохимических, биологических показателей плодородия почвы.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «**Принципы сохранения плодородия 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):**

Теоретические основы сохранения и повышения плодородия сельскохозяйственных почв. Повышение плодородия антропогенно загрязненных почв сельскохозяйственного назначения. Современные технологии повышения плодородия почв в земледелии. Энергосберегающие и экологически безопасные мероприятия по повышению плодородия мелиорируемых и эродлируемых почв.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

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

**ФТД.В.01 География почв Центральной России**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** углубленное изучение знаний в области географии почв Центральной России.

**Задачи:** инкорпорировать нововведенную терминологию в области географии почв Центральной России собственную научную парадигму для поддержания конкурентоспособности научного коллектива/учреждения освоение методов простого и расширенного сохранения плодородия почв, механизмов.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

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

**Краткое содержание (дидактические единицы):**

Факторы географического распространения почв на территории Центральной России; Основы почвенно-географического районирования и структура почвенного покрова Центральной России. Современные проблемы географии почв Центральной России.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ДК-1.

**ФТД.В.01 Структура почвенного покрова Центрального Черноземья**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цель:** выработать способность у обучающихся понимать и применять в практической деятельности знания основ структуры почвенного покрова Центральной России.

**Задачи:** понимание основных закономерностей распространения почв; изучение типов неоднородности почвенного покрова и факторов их формирующих.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «**Структура почвенного покрова Центрального Черноземья**» относится к вариативной части (факультатив) 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 ЦЧР и почвенная картография.

**Формы промежуточный аттестации:** зачет

**Коды формируемых компетенций:** ДК-2.

**Б2.В.01 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений, педагогическая**

**1. Цели учебной 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 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.

- 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 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. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

### 5. Содержание учебной 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 данных литературы; 6 ч.		Устный опрос
7.	Подготовка отчета по практике	Подготовка отчета по практике; 8 ч.	Защита отчета по практике; 2 ч.	Защита отчета по практике



## **Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике**

Современные образовательные и информационные технологии: дискуссионные группы, анализ ситуаций, тренинги, мозговой штурм, мультимедийные средства и др.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков педагогической деятельности проводится в структурном подразделении организации (Воронежский государственный университет) с отрывом от учебных занятий.

### **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.

Зачет с оценкой проводится на основании защиты отчета по практике.

### **7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:**

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

## **Б2.В.02 (У) Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская**

### **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. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: учебная.

Способ проведения практики: выездная.

Форма проведения практики: непрерывная.

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 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 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.

На основе защиты отчета выставляется зачет с оценкой.

#### **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-3.

### **Б2.В.03 (Н) Производственная практика, 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 практики являются: приобретение производственного опыта планирования, организации и проведения исследования актуальной научной проблемы; поиск и анализ научной литературы, выполнение научных исследований, оформление результатов и их представление.

#### **3. Время проведения научно-исследовательской работы**

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Научно-исследовательская работа проходит во всех семестрах. Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 29 зачетных единиц 1044 часа.

#### **4. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

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 магистранта;

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 магистранта;

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 магистранта;

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 магистранта о результатах практики.

### **Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике.**

Современные лабораторные и информационные технологии. 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.

### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

1-3 семестры – зачет, 4 семестр – зачет с оценкой.

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

### **7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:**

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

## **Б2.В.04 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская**

**1. Цели:** 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:** 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:**

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Практика проходит на 1 курсе во 2 семестре (4 недели). Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц 216 час.

### **4. Вид практики, способ и форма ее проведения:**

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Практика проводится в рамках тематики НИР, выбранной магистрантами. Формами проведения являются: 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 практики 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 магистрантов способствует совершенствованию приобретаемых навыков.

### **5. Содержание**

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

**6. Оценка итогов практики** осуществляется в форме зачета с оценкой. Решение об аттестации магистрантов принимает научный руководитель.

### **7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:**

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

## **Б2.В.05 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая**

### **1. Цели производственной практики**

Целью производственной педагогической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является формирование готовности к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной

деятельности, в том числе к педагогической деятельности, которая включает в себя подготовку и чтение курсов лекций; организацию учебных занятий, научно-исследовательскую работу студентов и осуществление профессионального воспитания студентов в вузе.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной педагогической практики является:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных в процессе изучения дисциплин предметного цикла Блока 1 образовательной программы;
- организация и проведение учебных занятий и научно-исследовательской работы студентов медико-биологического факультета;
- обретение опыта педагогической деятельности преподавателя высшей школы;
- изучение и выполнение анализа учебников и учебно-методических пособий по курсам кафедры научного руководителя;
- изучение информационных и телекоммуникационных технологий в образовании;
- освоение методики чтения лекций, методики проведения практических и лабораторных занятий по курсам кафедры научного руководителя;
- обсуждение итогов педагогической практики, отчёт;
- развитие способности к самообразованию и самосовершенствованию.

## **3. Время проведения производственной практики, научно-исследовательской работы**

2 курс, 3 семестр.

## **4. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

## **5. Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

### **Структура и содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1.	Организация практики	1.Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой магистрам разъясняют порядок прохождения и содержание практики. 2.Распределение магистрантов осуществляется на местах прохождения практики ответственными за магистерское направление на кафедре, факультете совместно с руководителями программ.	Наблюдение, беседа
2.	Подготовительный этап	Магистрант составляет индивидуальный план, который утверждает научный руководитель магистранта программы и	Беседа, индивидуальный план магистранта

		<p>преподаватель кафедры педагогики и педагогической психологии.</p> <p>В индивидуальном плане работы магистранта указывается : вид деятельности, виды работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-перечень зачетных занятий;</li> <li>-перечень занятий, которые он должен посетить и проанализировать у научного руководителя;</li> <li>-перечень занятий, которые планирует провести магистрант,</li> <li>-перечень воспитательных мероприятий;</li> <li>- работа по подготовке к занятиям;</li> <li>- работа на кафедре по изучению нормативных документов, которые необходимы для организации образовательного процесса</li> <li>-перечень отчетных документов.</li> </ul>	
3.	Производственный этап	<p>Педагогическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение системы методической работы на кафедре (факультете);</li> <li>- изучение методики и технологии проведения лекции, семинарского, практического занятий и других форм организации образовательного процесса;</li> <li>- проектирование целесообразных форм, методов, средств, приемов организации учебной деятельности, образовательных и информационных технологий с учетом содержания и конкретной темы занятия и уровней познавательных возможностей студентов;</li> <li>- овладение основами научно-методической работы в высшей школе, навыками самостоятельной методической проработки профессионально-ориентированного материала (трансформация, структурирование и психолого-дидактическое преобразование научного знания в учебный материал и его моделирование);</li> <li>- формирование у магистрантов навыков самостоятельной научно-методической деятельности по учебному предмету, развитие у них творческого мышления и педагогических способностей;</li> <li>- изучение и анализ опыта работы преподавателя по научной проблеме</li> </ul>	<p>Проверка УМК;</p> <p>Протоколы посещенных занятий,</p> <p>Конспекты занятий,</p> <p>Дидактическая основа занятия</p> <p>Конспекты воспитательных мероприятий</p>

		кафедры.	
4.	Заключительный этап	Подготовка отчета по итогам работы на практике; проведение дифференцированного зачета; участие в заключительной конференции по практике.	Консультации, отчет о прохождении практики

### **Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Современные образовательные и информационные технологии: технология проблемного обучения, тренинги, портфолио, мультимедийные средства и др.

#### **6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

3 семестр – зачет с оценкой.

Оценка итогов производственной педагогической практики осуществляется на заседании кафедры, на основании анализа отчетных документов, отчета студента, отзыва научного руководителя, преподавателя кафедры педагогики и педагогической психологии и защиты отчетов магистра о результатах практики.

#### **7. Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-9.**

### **Б2.В.06 (П) Производственная практика, преддипломная**

**1. Цели:** является завершение работы над выпускной квалификационной работой, приобретение выпускниками профессионального опыта, совершенствование компетенций, проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности

**2. Задачи:** определяются содержанием специализированной подготовки обучающегося и заключаются в систематизации и анализе полученной в ходе обучения в магистратуре научной и научно-технической информации, оформлении готовой научно-исследовательской работы в виде ВКР, формирование и совершенствование профессиональных трудовых качеств.

#### **3. Время проведения:**

Курс, количество недель и срок проведения практики отражены в рабочем учебном плане. Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре (2 недели). Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы 108 час.

**4. Формы проведения:** Преддипломная практика проводится индивидуально на кафедре почвоведения и управления земельными ресурсами медико-биологического факультета Воронежского госуниверситета

#### **5. Содержание**

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

**6. Оценка итогов практики** осуществляется в форме зачета с оценкой. Решение об аттестации магистрантов принимает научный руководитель.

#### **7. Коды формируемых (сформированных) компетенций:**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6