ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность) высшего образования
06.04.02 Почвоведение

Направленность (профиль) программы
Управление земельными ресурсами

Уровень высшего образования
Магистратура

Москва
2021 год

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, в редакции, утвержденной приказом МГУ от 30 декабря 2020 года № 1370 (в редакции приказов МГУ от 21 декабря 2021 года №1404, от 29 мая 2023 года №702).

Определения и сокращения

Образовательный стандарт МГУ (ОС МГУ) – образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый МГУ имени М.В.Ломоносова для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры

Зачетная единица (з.е.) – унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при освоении ОПОП ВО (отдельных элементов ОПОП ВО), включающая в себя все виды учебной деятельности обучающегося, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Объем структурных элементов ОПОП ВО выражается целым числом зачетных единиц. При реализации совместных образовательных программ величина зачетной единицы может составлять не менее 25 и не более 30 астрономических часов (установленная величина зачетной единицы должна быть единой в рамках ОПОП ВО);

УК – универсальные компетенции выпускников ОПОП ВО;

ОПК – общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП ВО;

ПК – профессиональные компетенции выпускников ОПОП ВО;

МПК – специализированные компетенции выпускников ОПОП ВО.

Нормативные правовые документы

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

Федеральный закон Российской Федерации «О Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете» от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ.

Образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый МГУ имени М.В.Ломоносова по направлению подготовки (специальности) Почвоведение, утвержденный приказом МГУ от 22 июля 2011 года № 729 в редакции, утвержденной приказом МГУ от 30 декабря 2020 г. № 1370 (в редакции приказов МГУ от 21 декабря 2021 года №1404, от 29 мая 2023 года №702).

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (уровень высшего образования – бакалавриат), утвержден 07 августа 2020 № 924.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и

программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636.

Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885 / 390.

Устав МГУ имени М.В.Ломоносова.

1. Общие сведения об образовательной программе

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры (далее – ОПОП), реализуемая на факультете почвоведения МГУ по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, направленность (профиль) «Управление земельными ресурсами», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную МГУ имени М.В.Ломоносова в соответствии с требованиями федеральных нормативных документов и самостоятельно установленного образовательного стандарта МГУ по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (утвержденного приказом ректора МГУ 22 июля 2011 года, в редакции, утвержденной приказом МГУ от 30 декабря 2020 года № 1370 (в редакции приказов МГУ от 21 декабря 2021 года №1404, от 29 мая 2023 года №702).

ОПОП включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практики, в том числе научно-исследовательской работы, оценочные и методические материалы.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускнику ОПОП «Магистр».

1.3. Объем образовательной программы: 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

1.4. Форма обучения: очная.

1.5. Срок получения образования:

при очной форме обучения 2 года.

1.6. Язык (языки) образования: русский язык.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации и в соответствии с ОС МГУ по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки «Почвоведение» направлена на подготовку специалистов в области фундаментального и прикладного почвоведения. Выпускник магистратуры умеет планировать и выполнять экспериментальные исследования почвенных систем на разных уровнях организации, а также почвенных процессов, обеспечивающих устойчивое функционирование наземных экосистем. Магистр почвоведения способен обобщать и критически анализировать

полученные результаты в соответствии с накопленным опытом и имеющимися фундаментальными теориями и концепциями современного почвоведения. Профессиональные компетенции, формируемые при освоении программы магистратуры, обеспечивают использование полученных знаний в практической деятельности: в проектировании и осуществлении комплексных производственно-изыскательских работ почвенно-экологической направленности, в исследовании земельных ресурсов, проведении кадастровой оценки и сертификации почв в соответствии с нормативными документами.

Профессиональная деятельность выпускников программы магистратуры по направлению подготовки «Почвоведение» (далее – выпускники МГУ) направлена на исследование и анализ структурно-функциональной организации почв и почвенного покрова Земли; определение значения почв в явлениях и процессах, происходящих в наземных экосистемах, а также взаимосвязь почвы и деятельности человека; выявление устойчивых тенденций и моделирование процессов эволюции почв в естественной и антропогенно-измененной окружающей природной среде; сбор, анализ и хранение данных о свойствах почв и их продуктивности; исследование почв для экологической экспертизы индустриальных, строительных и ресурсодобывающих проектов, а также информационно-аналитическое сопровождение принятия управленческих решений.

Области[1] и сферы, в которых выпускники, освоившие программу, способны осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука *(в сферах: образования; научных исследований, в том числе прикладных исследований почв, почвенного покрова и земельных ресурсов на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях);*

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн *(в сферах: деятельности по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов; проведения землеустройства в целях обеспечения рационального использования земель и их охраны, создания благоприятной окружающей среды и улучшения ландшафтов);*

13 Сельское хозяйство *(в сфере мониторинга и управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем; в сфере разработки системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства; в сфере проведения научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства).*

а также сфера мониторинга окружающей среды и решения экологических проблем.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника ОПОП:

Выпускники программы готовы решать задачи, соответствующие **научно-исследовательскому, проектному, организационно-управленческому, экспертно-**

[1] Области профессиональной деятельности приведены в соответствии с Реестром профессиональных стандартов (перечнем видов профессиональной деятельности), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)». Сферы профессиональной деятельности указаны в случае необходимости уточнения групп задач деятельности внутри области деятельности или для указания групп задач деятельности, не вошедших к моменту утверждения настоящего ОС МГУ в Реестр профессиональных стандартов.

аналитическому, педагогическому типам задач профессиональной деятельности, установленным в ОПОП ВО по направлению подготовки «Почвоведение».

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

определение проблем и задач научного исследования в области фундаментального и (или) прикладного почвоведения, обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулирование выводов и рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований, творческое использование знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин;

выбор, обоснование и освоение методов, соответствующих поставленной цели научного исследования;

владение основами проектирования и экспертно-аналитической деятельности в области почвоведения при выполнении научных исследований, с использованием современных подходов и методов;

владение современными методами обработки и интерпретации почвенной информации при проведении исследований;

участие в работе научно-практических семинаров, конференций, подготовке публикаций в области фундаментального и (или) прикладного почвоведения.

Проектный тип задач профессиональной деятельности:

проектирование комплексных научно-исследовательских и производственно-изыскательских работ, почвенно-экологических исследований и исследований земельных ресурсов в соответствии с нормативными документами на конкретные виды работ.

Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:

руководство рабочим коллективом и осуществление контроля соблюдения действующего законодательства, правил, инструкций и норм по использованию земель различного назначения.

Экспертно-аналитический тип задач профессиональной деятельности:

комплексный анализ информации, подлежащей экспертизе, в области фундаментального и прикладного почвоведения.

Педагогический тип задач профессиональной деятельности:

осуществление научно-педагогической работы в сфере высшего (по профильным дисциплинам) и дополнительного образования; реализация учебно-методической деятельности.

3. Компетенции выпускника (требуемые результаты освоения) ОПОП

В результате освоения программы магистратуры у выпускника МГУ должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные, профессиональные и специализированные профессиональные компетенции.

3.1. Выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

Группа компетенций НАУЧНОЕ МЫШЛЕНИЕ	
М-УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности;
Индикаторы: **М.УК-1.1.** Формулирует научно обоснованные гипотезы, создает теоретические модели явлений и процессов. **М.УК-1.2.** Разрабатывает и аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	
М-УК-2.	Способен использовать философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач;
Индикаторы: **М.УК-2.1.** Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; **М.УК-2.2.** Объясняет, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; **М.УК-2.3.** Оценивает значимость результатов своей профессиональной деятельности с точки зрении основных философских категорий фундаментальной науки.	
Группа компетенций РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ	
М-УК-3.	Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта;
Индикаторы: **М.УК-3.1.** Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирует цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и др. в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. **М.УК-3.2.** Формирует план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением. **М.УК-3.3.** Организует и координирует работу участников проекта, способствует	

конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов. **М.УК-3.4.** Представляет публично результаты проекта в устной и письменной форме. **М.УК-3.5.** Оценивает последствия и меру собственной ответственности за принимаемые решения, в т.ч. в нестандартных ситуациях.	
Группа компетенций КОМАНДНАЯ РАБОТА И ЛИДЕРСТВО	
М-УК-4.	Способен организовывать и осуществлять руководство работой команды (группы), вырабатывая и реализуя командную стратегию для достижения поставленной цели;
Индикаторы: **М.УК-4.1.** Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует взаимодействие/работу команды для достижения поставленной цели. **М.УК-4.2.** Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение идей и мнений. **М.УК-4.3.** Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. **М.УК-4.4.** Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе интересов всех сторон.	
Группа компетенций КОММУНИКАЦИЯ И МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ	
М-УК-5.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке (иностранных языках), для академического и профессионального взаимодействия.
Индикаторы: **М. УК-5.1.** Представляет результаты своей научной деятельности в устной и письменной формах в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе.	
М-УК-6.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
Индикаторы: **М. УК-6.1.** Осуществляет эффективное профессиональное взаимодействие с учетом различий в культуре и вероисповедании членов научного коллектива.	
Группа компетенций САМООРГАНИЗАЦИЯ И САМОРАЗВИТИЕ	
М-УК-7.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее

	совершенствования на основе самооценки, формировать приоритеты личностного и профессионального развития;
Индикаторы: **М.УК-7.1.** Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистические цели профессионального роста. **М.УК-7.2.** С учетом профессиональных особенностей и требований рынка планирует и реализует выбранную траекторию личностного и профессионального развития. **М.УК-7.3.** Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	

3.2. Выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

М-ОПК-1.	Способен использовать фундаментальные представления истории почвоведения и современные методологические подходы для постановки и решения задач профессиональной деятельности;
Индикаторы: **М-ОПК-1.1.** Анализирует классические и современные представления о почвах, почвенном покрове и земельных ресурсах. **М-ОПК-1.2.** Применяет исторически сложившиеся и современные методологические подходы для постановки и решения задач профессиональной деятельности.	
М-ОПК-2.	Способен самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы с использованием современного оборудования, отвечать за качество работ, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;
Индикаторы: **М-ОПК-2.1.** Выявляет перспективные проблемы, формирует стратегию, решает научно-исследовательские задачи, в т.ч. инновационные. **М-ОПК-2.2.** Обосновывает выбор и модификацию методов исследования с использованием современного оборудования. **М-ОПК-2.3.** Несет ответственность за качество работ и обеспечение мер безопасности при выполнении НИР.	
М-ОПК-3.	Способен применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, оформлять и представлять результаты новых разработок;
Индикаторы:	

М-ОПК-3.1. Применяет и модифицирует современные компьютерные технологии для решения профессиональных задач. **М-ОПК-3.2**. Использует профессиональные базы данных в НИР. **М-ОПК-3.3.** Оформляет и представляет результаты НИР.	
М-ОПК-4.	Способен использовать философские концепции естествознания для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности.
Индикаторы: **М-ОПК-4.1.** Анализирует объекты исследования с позиций философских концепций естествознания. **М-ОПК-4.2.** Оценивает динамику изменений почв и почвенного покрова и прогнозирует их развитие на основе философских концепций. естествознания.	
М-ОПК-5.	Способен осуществлять педагогическую деятельность при реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности.
Индикаторы: **М-ОПК-5.1.** Имеет представление о разработке программно-методического обеспечения реализации дополнительной образовательной программы. **М-ОПК-5.2.** Осуществляет организацию и проведение учебных мероприятий, педагогический контроль и оценку освоения дополнительной образовательной программы.	
М-ОПК-6.	Способен создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные математические результаты, владеет знаниями об ограничениях и границах применимости моделей.
Индикаторы: **М-ОПК-6.1.** Создает математические модели типовых профессиональных задач и интерпретирует полученные математические результаты. **М-ОПК-6.2.** Владеет знаниями об ограничениях и границах применимости моделей.	
М-ОПК-7.	Способен готовить документацию, в том числе, тезисы докладов, презентации, отдельные разделы отчетов по результатам научно-исследовательских и производственно-технологических работ.
Индикаторы: **М-ОПК-7.1.** Готовит документацию, в том числе, тезисы докладов, презентации, отдельные разделы отчетов по результатам научно-исследовательских и производственно-технологических работ.	
М-ОПК-8.	Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном

	сообществе.
Индикаторы: **М-ОПК-8.1.** Представляет результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе.	

3.3. **Профессиональные компетенции** выпускника, освоившего программу магистратуры

3.1.1. Профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые **ориентирована** программа магистратуры:

1. Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

М-ПК-1.	Способен решать задачи научного исследования в области фундаментального и (или) прикладного почвоведения, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулировать выводы и рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований, творчески использовать знания фундаментальных и (или) прикладных разделов специальных дисциплин;
Индикаторы: **М-ПК-1.1.** Решает задачи научного исследования в области фундаментального и прикладного почвоведения, обобщает полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулирует выводы и рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований, творчески использует знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин.	
М-ПК-2.	Способен квалифицированно эксплуатировать современное аналитическое оборудование и приборы по избранному направлению исследований.
Индикаторы: **М-ПК-2.1.** Квалифицированно эксплуатирует современное аналитическое оборудование и приборы по избранному направлению исследований.	

2. Проектный тип задач профессиональной деятельности:

М-ПК-3.	Способен под руководством специалиста более высокой квалификации к проектированию комплексных научно-исследовательских и производственно-изыскательских работ, почвенно-экологических исследований и исследований земельных ресурсов в соответствии с нормативными документами на конкретные виды работ.
Индикаторы:	

М-ПК-3.1. Проектирует под руководством специалиста более высокой квалификации комплексные научно-исследовательские и производственно-изыскательские работы, почвенно-экологические исследования и исследования земельных ресурсов в соответствии с нормативными документами на конкретные виды работ.

4. Экспертно-аналитический тип задач профессиональной деятельности:

М-ПК-5.	Способен к комплексному анализу информации, подлежащей экспертизе, в области фундаментального и прикладного почвоведения.
Индикаторы: **М-ПК-5.1.** Комплексно анализирует информацию, подлежащую экспертизе, в области фундаментального и прикладного почвоведения.	

5. Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:

М-ПК-6.	Способен руководить рабочим коллективом и осуществлять контроль соблюдения действующего законодательства, правил, инструкций и норм по использованию земель различного назначения.
Индикаторы: **М-ПК-6.1.** Руководит рабочим коллективом и осуществляет контроль соблюдения действующего законодательства, правил, инструкций и норм по использованию земель различного назначения.	

6. Педагогический тип задач профессиональной деятельности:

М-ПК-7.	Способен использовать профессиональные знания и практические навыки в области почвоведения для научно-педагогической работы в сфере высшего (по профильным дисциплинам) и дополнительного образования.
Индикаторы: **М-ПК-7.1.** Использует профессиональные знания и практические навыки в области почвоведения для научно-педагогической работы в сфере высшего (по профильным дисциплинам) и дополнительного образования.	
М-ПК-8.	Способен разрабатывать под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методическое обеспечение программ высшего образования, дополнительного профессионального образования.
Индикаторы: **М-ПК-8.1.** Разрабатывает под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методическое обеспечение программ высшего образования, дополнительного профессионального образования.	

М-ПК-9.	Способен участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по образовательным программам высшего образования, дополнительного профессионального образования.
Индикаторы: **М-ПК-9.1.** Участвует под руководством специалиста более высокой квалификации в организации научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по образовательным программам высшего образования, дополнительного профессионального образования.	

3.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **специализированными профессиональными компетенциями,** соответствующими направленности (профилю) «Земельные ресурсы и функционирование почв» программы магистратуры:

М-МПК-1.	Владение знаниями о земельных ресурсах, как основе продовольственной безопасности; о глобальной и региональной организации почвенного покрова; об основах управления земельными ресурсами.
Индикаторы: **М-МПК-1.1.** Применяет в профессиональной деятельности систему фундаментальных научных понятий, методологию и современные методы изучения и мониторинга почв и земельных ресурсов, используя знания о земельных ресурсах, как основе продовольственной безопасности; о глобальной и региональной организации почвенного покрова; об основах управления земельными ресурсами.	
М-МПК-2.	Владение теоретическими основами географических информационных систем в области земельных ресурсов, фундаментального и прикладного почвоведения.
Индикаторы: **М-МПК-2.1.** Применяет в профессионально деятельности знания основ географических информационных систем в области земельных ресурсов, фундаментального и прикладного почвоведения.	
М-МПК-3.	Владение знаниями концепции устойчивого землепользования и понимание ее задач в системе глобальных взаимоотношений, понимание взаимосвязей целей устойчивого развития и повышения условий жизнеобеспечения с задачами сохранения почвенно-земельных ресурсов и основными проблемами их деградации, включая эрозию и опустынивание.
Индикаторы: **М-МПК-3.1.** Применяет концепцию устойчивого землепользования и понимание ее задач в	

системе глобальных взаимоотношений в профессиональной деятельности, используя знания о взаимосвязях целей устойчивого развития и повышения условий жизнеобеспечения с задачами сохранения почвенно-земельных ресурсов и основными проблемами их деградации, включая эрозию и опустынивание.

4. Структура ОПОП и формируемые компетенции

Структура программ магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

В базовую часть ОПОП ВО входят:

дисциплины (модули), которые являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля);

государственная итоговая аттестация.

В вариативную часть ОПОП ВО входят:

дисциплины (модули), определяющие направленность (профиль) ОПОП ВО;

практики, в том числе научно-исследовательская работа.

В Государственную итоговую аттестацию по результатам освоения ОПОП ВО входят:

государственный экзамен (включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена);

защита выпускной квалификационной работы (включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты).

Элементы ОПОП	**Объем элементов ОПОП в зачетных единицах**	**Коды компетенций**	**Коды индикаторов**
БЛОКИ, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ			
Блок общенаучный			
Иностранный язык	4	М-УК-5	М-УК-5.1
Философские проблемы естествознания	2	М-УК-2 М-ОПК-4	М-УК-2.1 М-УК-2.2 М-УК-2.3 М-ОПК-4.1 М-ОПК-4.2
Инновационный менеджмент	3	М-УК-3	М-УК-3.1 - М-УК-3.5

Блок профессиональный			
Теория почвообразования	3	М-ОПК-1	М-ОПК-1.1 М-ОПК-1.2
Математическое моделирование в почвоведении	3	М-ОПК-6	М-ОПК-6.1 М-ОПК-6.2
Экологические функции почв в биосфере	3	М-ПК-1	М-ПК-1.1
Информационные технологии в почвоведении	3	М-ОПК-3	М-ОПК-3.1 М-ОПК-3.2 М-ОПК-3.3
Нормативно-правовые аспекты управления земельными ресурсами	3	М-ПК-3	М-ПК-3.1
Геотехнологии	3	М-ПК-1 М-ПК-3	М-ПК-1.1 М-ПК-3.1
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ			
Межфакультетские курсы по выбору студента	2	М-УК-7	М-УК-7.1 М-УК-7.2 М-УК-7.3
Английский язык в сфере профессиональной коммуникации	4	М-УК-5	М-УК-5.1
Экономика и управление природопользованием	2	М-ПК-3 М-МПК-3	М-ПК-3.1 М-МПК-3.1
Психология и педагогика	3	М-УК-6	М-УК-6.1
Палеопочвоведение (на английском языке)	4	М-УК-5 М-МПК-1 М-МПК-3	М-УК-5.1 М-МПК-1.1 М-МПК-3.1
Землепользование и землеустройство	3	М-ПК-5 М-МПК-1, М-МПК-2	М-ПК-5.1 М-МПК-1.1 М-МПК-2.1
Почвозащитные системы земледелия и охрана почв	2	М-ОПК-1 М-МПК-1	М-ОПК-1.1 М-МПК-1.1
Почвенно-ландшафтное проектирование	3	М-ПК-3 М-МПК-3	М-ПК-3.1 М-МПК-3.1
Дисциплины по выбору студента*	**10**	М-МПК-1 – М-МПК-3	
ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			
Практики			
Учебная: педагогическая	6	М-УК-4 УК-6 М-ОПК-5 М-ПК-7	М-УК-4.1 – М-УК-4.4 М-ОПК-5.1 М-ОПК-5.2

		М-ПК-8 М-ПК-9	УК-6.1 М-ПК-7.1 М-ПК-8.1 М-ПК-9.1
Производственная: производственно-технологическая	6	М-ОПК-7 М-ОПК-8 М-ПК-2 М-ПК-3 М-ПК-6	М-ОПК-7.1 М-ОПК-8.1 М-ПК-2.1 М-ПК-3.1 М-ПК-6.1
Преддипломная	21	М-УК-1 М-УК-3 М-ОПК-2 М-ПК-1	М-УК-1.1 М-УК-1.2 М-УК-3.1 – М-УК-3.5 М-ОПК-2.1 – М-ОПК-2.3 М-ОПК-3.3 М-ПК-1.1
Научно-исследовательская работа			
Научно-исследовательская работа	16	М-УК-1 М-УК-3 М-УК-5 М-ОПК-2 М-ОПК-3 М-ПК-1 М-ПК-2 М-ПК-5	М-УК-1.1 М-УК-1.2 М-УК-3.1 – М-УК-3.5 М-УК-5.1 М-ОПК-2.1 – М-ОПК-2.3 М-ОПК-3.1 – М.ОПК-3.3 М-ПК-1.1 М-ПК-2.1 М-ПК-5.1
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			
Государственный экзамен по магистерской программе	3	М-ОПК-1 М-ПК-1 М-МПК-1 М-МПК-2 М-МПК-3	М-ОПК-1.1 – М-ОПК-1.2 М-ПК-1.1 М-МПК-1.1 – М-МПК-1.1 М-МПК-2.1 М-МПК-3.1
Защита выпускной квалификационной работы	6	М-УК-1 М-УК-3 М-УК-5 М-ОПК-3 М-ПК-1 М-ПК-5	М-УК-1.1 М-УК-1.2 М-УК-3.1 М-УК-3.4 М-УК-5.1 М.ОПК-3.3 М-ПК-1.1 М-ПК-5.1

*Примерный перечень дисциплин по выбору студента вариативной части ОПОП ВО, формирующих направленность (профиль)

Наименование дисциплины	Объем (з.е.)	Коды компетенций	Коды индикаторов
Цифровая почвенная картография	2	М-МПК-1	М-МПК-1.1
Функционирование почв и методы его изучения	2	М-МПК-1	М-МПК-1.1
Почвенные ресурсы Российской федерации: оценка, использование, охрана	2	М-МПК-1	М-МПК-1.1
Классификация и систематика почв	2	М-МПК-2	М-МПК-2.1
Использование ГИС для решения экологических проблем	2	М-МПК-2	М-МПК-2.1
Геоинформационное сопровождение оценки земельных ресурсов	2	М-МПК-2	М-МПК-2.1
Биодиагностика и биотестирование	2	М-МПК-3	М-МПК-3.1
Техногенное загрязнение почв	2	М-МПК-3	М-МПК-3.1
Антропогенные почвы	2	М-МПК-3	М-МПК-3.1
Кадастры природных ресурсов и бонитировка почв	2	М-МПК-3	М-МПК-3.1

Перечень профессиональных стандартов,
соответствующих профессиональной деятельности выпускников МГУ, освоивших ОПОП ВО «Управление земельными ресурсами»

№№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта.
01 Образование и наука		
1	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
3	10.005	Профессиональный стандарт «Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 сентября 2020 г. № 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 сентября 2020 г., регистрационный № 60258)
4	10.009	Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 г., регистрационный № 51173)

13 Сельское хозяйство		
7	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60003)