

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

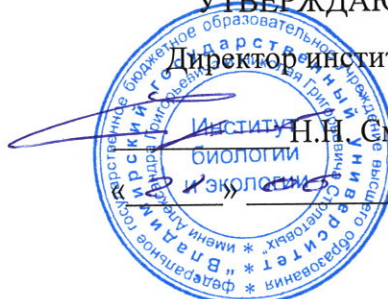
Институт биологии и экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Н.И. Смирнова

2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ**

**направление подготовки / специальность**

**06.03.02 Почвоведение**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

**Управление земельными ресурсами**

г. Владимир

2021

*Смирнова*

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель курса** - формирование знаний и умений по генетическим особенностям почв, их строению, составу и свойствам, связи почв и почвенного покрова с факторами почвообразования, морфологической и аналитической характеристике основных типов почв, особенности их сельскохозяйственного использования.

**Задачи курса:** освоение методологии и методов географии почв, законов и принципов, изучение основных типов почв и их плодородия как основного средства сельскохозяйственного производства, изучение зональных и провинциальных особенностей почв и почвенного покрова, выяснение и учет структурно-функциональной роли почвы в биосфере, изучение принципов агроэкологической оценки и типизации земель, - изучение основ картографии почв.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина *География почв* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-4 - Способен осуществлять предварительный камеральный этап почвенных исследований	<p>ПК.4.1. Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания</p> <p>ПК.4.2. Умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различными сельскохозяйственными культурами для создания заданных свойств почвы</p> <p>ПК.4.3. Владеет навыками разработки агротехнических мероприятий по улучшению состояния почв и посевов</p>	<p>Знать: условия формирования и генезиса почв различных регионов Земли, закономерности их распространения, зонально-региональные особенности почвенного покрова; принципы районирований и выделения таксономических единиц районирований, основные регионы распространения почв; роль почвы в природе и жизни человека, ее экологические функции; методы и принципы охраны и рационального использования почв и земельных ресурсов, повышения плодородия почв с учетом их эколого-географического разнообразия</p> <p>Уметь: различать почвы и определять их место в районировании и на почвенной карте; использовать современные программные средства и информационные образовательные программы для приобретения новых знаний; работать с космоснимками, почвенными и другими специальными картами; анализировать и обобщать материалы почвенных исследований в целях оценки земельных ресурсов и разработки их рационального использования.</p> <p>Владеть: базовыми теоретическими знаниями о географии почв; навыками и методами исследований почв в полевых условиях; методами составления отчетов с использованием карт различной специализации; навыками написания заключительного отчета;</p>	Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированные задания.
ПК-5 - Способен организовывать и осуществлять полевые работы при проведении почвенных исследований	<p>ПК.5.1. Знает типы и приемы обработки почвы при борьбе с сорной растительностью, а также типы и виды севооборотов, воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов</p> <p>ПК.5.2. Умеет составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур, проводить отбор проб почв,</p>	<p>Знать: принципы классификации и систематизации почв компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон; основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов; основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; основы систем глобального (биоклиматогенного и геогенного) и регионального почвообразования</p>	Тестовые вопросы. Ситуационные задачи. Практико-ориентированные задания.

организовывать закладки почвенных разрезов и описывать их ПК.5.3. Владеет навыками выделения генетических горизонтов почвенного профиля и организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.	Уметь: анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы и природно-территориальными комплексами; определять типы почв на основе диагностических признаков Владеть: основными знаниями о закономерности формирования и распространения почв, основные положения географии почв как науки о месте и роли почв в природе;
--	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	История географии почв, как науки. Факторы почвообразования. Почвообразующие процессы.	4	1	2				4	
2	Предметы и методы географии почвы. Классификация и номенклатура почв.	4	2-3		4			2	Рейтинг-контроль № 1
3	Почвенно-биоклиматические пояса и области мира	4	4	4				2	
4	Почвенно-географическое районирование	4	5		4			2	
5	Климат, как фактор географического распределения почв	4	6	2				4	
6	Почвы полярного пояса	4	7		4			2	
7	Растительность, животный мир и микроорганизмы как факторы географического распространения почв	4	8	2				2	Рейтинг-контроль № 2
8	Почвы Бореального пояса	4	9-10		6			4	
9	Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв	4	11	4				2	
10	Почвы суббореального пояса	4	12-13		6			4	
11	Рельеф как фактор географического распространения почв	4	14	2				2	Рейтинг-контроль № 3
12	Почвы субтропического пояса	4	15-16		6			2	
13	Почвы тропического пояса	4	17		6			2	
14	Земельные ресурсы мира и России	4	18	2				2	
<b>Всего за 4 семестр:</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>18</b>	<b>Экзамен (36)</b>
Наличие в дисциплине КП/КР									
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>18</b>	<b>Экзамен (36)</b>

## Содержание лекционных занятий по дисциплине

**Раздел 1.** История географии почв, как науки. Факторы почвообразования. Почвообразующие процессы.

**Тема 1** География почв как наука, определение, содержание, методология и задачи географии почв. Значение почвоведения и географии почв в географическом образовании.

**Тема 2** История почвоведения и географии почв. Место географии почв в системе наук. Предметы и методы географии почвы.

**Тема 3** Энергетический баланс почвообразования. Затраты энергии на почвообразование в ландшафтах Мира.

**Раздел 3.** Почвенно-биоклиматические пояса и области мира

**Тема 1** Факторы, определяющие общие закономерности географии почв и структуры почвенного покрова.

**Тема 2.** Биоклиматическая зональность почв.

**Тема 3.** Горизонтальная и вертикальная почвенная зональность.

**Раздел 5.** Климат, как фактор географического распределения почв

**Тема 1** Климат, как фактор географического распределения почв. Лучистая энергия Солнца, атмосферные осадки и воздух как составляющие климатического фактора почвообразования.

**Тема 2** Гидротермические поля, гидротермические коэффициенты. Радиационный баланс в различных географических поясах. Поступление энергии в почву с растительным опадом.

**Тема 3** Геоморфологический фактор - перераспределитель энергетических потоков в почвах.

**Тема 4** Типы водного и теплового режимов почв, климатические условия их определяющие. Воздушные режимы почв.

**Раздел 7.** Растительность, животный мир и микроорганизмы как факторы географического распространения почв

**Тема 1** Растительность, животный мир и микроорганизмы как факторы географического распространения почв. Роль живого вещества в почвообразовании. Основные функции высших растений, почвенных животных и микроорганизмов в формировании почв.

**Тема 2** Смена биоценозов как фактор изменения почв в пространстве и во времени. Биологический круговорот веществ как результат деятельности высших растений, почвенной фауны, микроорганизмов.

**Тема 3** Ряды интенсивности биологического поглощения химических элементов. Скорость разложения растительного опада в различных экосистемах.

**Раздел 9.** Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв

**Тема 1** Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв Горные породы как фактор почвообразования.

**Тема 2** Влияние массивно-кристаллических, плотных осадочных и рыхлых осадочных пород на свойства почв.

**Тема 3** Основные закономерности распространения почвообразующих пород.

**Раздел 11.** Рельеф как фактор географического распространения почв

**Тема 1** Особенности формирования почв в зависимости от положения в рельефе.

**Тема 2** Топогенные почвенные сопряжения. Горная зональность почв.

**Тема 3** Синлитогенное почвообразование. Рельеф как фактор водной и ветровой эрозии.

**Раздел 14.** Земельные ресурсы мира и России

**Тема 1** Анализ современного состояния земельного фонда мира и прогноз его возможного изменения. Почвенный покров земельного фонда России. Современное состояние, мелиорация и охрана почвенных ресурсов. Структура использования почвенных ресурсов.

**Тема 2** Плодородие почв. Оптимальные системы землепользования. Отрицательное антропогенное воздействие на почвы. Типы мелиорации и рекультивации почв. Актуальные задачи сохранения почвенного покрова.

## Содержание практических занятий по дисциплине

**Раздел 2** Предметы и методы географии почвы. Классификация и номенклатура почв.

**Тема 1** Практическая работа История географии почв как науки.

**Раздел 4** Почвенно-географическое районирование

**Тема 1** Практическая работа Биоклиматические пояса мира и России

**Тема 2** Практическая работа Почвенно-географическое районирование

**Раздел 6** Почвы полярного пояса

**Тема 1** Практическая работа Почвы полярного пояса

**Раздел 8** Почвы Бореального пояса

**Тема 1** Практическая работа Почвы бореального пояса

**Раздел 10** Почвы суббореального пояса

**Тема 1** Практическая работа Почвы суббореального пояса

**Раздел 12** Почвы субтропического пояса

**Тема 1** Практическая работа Почвы субтропического пояса

**Раздел 13** Почвы тропического пояса

**Тема 1** Практическая работа Почвы тропического пояса

**Раздел 14** Предметы и методы географии почвы. Классификация и номенклатура почв.

**Тема 1** Практическая работа

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **5.1. Текущий контроль. Вопросы к рейтинг-контролю.**

#### **Вопросы к рейтинг-контролю № 1**

1. Отличительные признаки сегрегационных черноземов от текстурно- карбонатных черноземов.
2. Отличия и общие черты почв Среднеарктической тундры и Высокоарктической тундропустоши.
3. Охарактеризуйте процессы поемности и аллювиальности.
4. Охарактеризуйте состав и свойства каштановых почв.
5. Охарактеризуйте тепловой, водный, воздушный и питательный режимы черноземных почв.
6. Охарактеризуйте типичное строение профиля серых лесных почв.
7. Охарактеризуйте условия почвообразования зоны субтропиков.
8. Охарактеризуйте условия почвообразования и генезис серо-бурых почв.
9. Охарактеризуйте условия почвообразования на территории таежно- лесной зоны.
10. Охарактеризуйте факторы почвообразования черноземов лесостепи и степной зоны.
11. Охарактеризуйте температурный режим в серых лесных почвах.
12. Перечислите агромерелиоративные мероприятия необходимые для подзолистых почв.
13. Перечислите основные особенности строения профиля, состава и свойств мерзлотно-таежных почв.
14. Перечислите особенности структуры почвенного покрова в зоне сухих степей
15. Перечислите почвы пойм.

#### **Вопросы к рейтинг-контролю № 2**

1. Перспективы использования почв тундровой зоны.
2. Под влиянием, каких процессов шло формирование красноземов и желтоземов?
3. Подход к зональному разделению почвенного покрова полярного пояса Северного полушария: их сходство и различия.
4. Почему зона тайги подразделяется на подтипы в широтном направлении и в направлении с запада на восток?
5. Почему нельзя составить таблицу корреляции почв в классификациях 2004 и 1977 годов для полярного пояса?
6. Причины обособления мерзлотно-таежных областей в бореальном поясе.
7. Причины развития процессов эрозии почв, меры борьбы с ними.
8. Процесс почвообразования прирусловой части поймы.
9. Процесс почвообразования притеррасной части поймы.
10. Процесс почвообразования центральной части поймы.
11. Расскажите о водном режиме каштановых почв.
12. Расскажите о гипотезах происхождения серых лесных почв.
13. Расскажите о классификации каштановых почв и строении их профиля.
14. Расскажите о мерзлотно-таежных процессах.

15. Расскажите о распространении арктических почв.
16. Расскажите о сельскохозяйственном использовании бурых полупустынных и серо-бурых почв.
17. Расскажите о системе мероприятий по улучшению плодородия почв данной зоны.
18. Расскажите о составе и свойствах красноземов. Чем отличаются от них желтоземы?
19. Расскажите об основных направлениях земледельческого использования серых лесных почв и мероприятиях по повышению их плодородия.
20. Роль факторов почвообразования при формировании горных почв.

### **Вопросы к рейтинг-контролю № 3**

1. С какими факторами, связано высокое плодородие чернозема?
2. С чем связана комплексность почвенного покрова зоны?
3. Сравнительная оценка распространения почв в Западной Европе и Европейской территории России
4. Сравнительная характеристика почв Кавказа (Черноморская и Каспийская экспозиции)
5. Укажите особенности природных условий почвообразования в полупустынной зоне.
6. Укажите особенности строения и процесса почвообразования арктических пустынных почв.
7. Укажите особенности факторов почвообразования в Арктике.
8. Укажите причины засоления почв данных зон.
9. Укажите причины низкого плодородия почв данных зон.
10. Формы новообразований карбонатов в почвах суббореального пояса
11. Чем обусловлено большое разнообразие типов, подтипов, видов, родов черноземной почвы?
12. Чем представлены почвообразующие породы в почвах полярного пояса?
13. Элементарные почвообразовательные процессы, формирующие почвы пояса как особое природное образование.

## **5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **Вопросы к экзамену**

1. Почвы арктических (арктические мерзлотные) и тундровых ландшафтов (тундровые оглеенные, тундровые подбуры, тундровые болотные), их генезис, свойства и плодородие.
2. Подзолистые и глее-подзолистые почвы северной, средней (и южной) тайги, их генезис, свойства и плодородие.
3. Дерново-подзолистые почвы южной тайги и смешанных лесов, их генезис, свойства и плодородие.
4. Дерново-карбонатные (рендзины) и дерновые оглеенные (гумусово-глеевые) почвы таежно-лесных ландшафтов, их генезис, свойства и плодородие.
5. Болотные (верховые и низинные) почвы таежно-лесных ландшафтов, их генезис, свойства и плодородие.
6. Аллювиальные (пойменные) почвы таежно-лесных ландшафтов, их генезис, свойства и плодородие.
7. Мерзлотно-таежные (глеевые, подбуры, палевые) и мерзлотные черноземовидно-луговые почвы Евразии и Северной Америки; особенности их географии, генезиса, свойств и плодородия.
8. Бурые лесные почвы (буроземы) смешанных и широколиственных лесов умеренного, горно-субтропического (и горно-тропического) поясов, их генезис, свойства и плодородие.
9. Серые лесные почвы широколиственных (и хвойно-мелколиственных) лесов лесостепи; солоди - гидроморфные почвы лесостепей и степей; генезис, свойства и плодородие почв лесостепи.
10. Черноземные почвы лесостепей и степей, их генезис, свойства и плодородие.
11. Лугово-чернозёмные почвы степей.
12. Брюниземы – чернозёмовидные почвы прерий суббореального и субтропического пояса.
13. Каштановые почвы сухих степей; солонцы - гидроморфные почвы степей и полупустынь; генезис, свойства и плодородие почв сухих степей и полупустынь.
14. Бурые полупустынные почвы, их генезис, свойства и плодородие.
15. Серо-бурые пустынные почвы; солончаки - гидроморфные почвы полупустынь и пустынь умеренного, субтропического и тропического поясов; генезис, свойства и плодородие почв полупустынь и пустынь.

16. Сероземы предгорных и низкогорных районов сухих субтропиков, их генезис, свойства и плодородие.
17. Красноземы и желтоземы влажных (муссонных и других) субтропических лесных областей, их генезис, свойства и плодородие.
18. Коричневые почвы сухих субтропических (и горно-тропических) лесов и жестколистных кустарников, их генезис, свойства и плодородие.
19. Красно-желтые ферраллитные почвы постоянно-влажных (дождевых) экваториальных лесов, их генезис, свойства и плодородие.
20. Красные ферраллитные почвы сезонно-влажных субэкваториальных лесов и высокотравных саванн, их генезис, свойства и плодородие.
21. Красно-бурые (и красно-коричневые) почвы саванн и красновато-бурые почвы опустыненных саванн, их генезис, свойства и плодородие.
22. Вертисоли - чёрные слитые тропические (и субтропические) почвы сезонного грунтового увлажнения, их генезис, свойства и плодородие.
23. Почвы горных областей и особенности их формирования; горно-луговые почвы субальпийских и альпийских лугов, их генезис, свойства и плодородие.
24. Андосоли - вулканические почвы, их генезис, свойства и плодородие.
25. Основные закономерности географического распределения почв: широтная зональность, вертикальная поясность, долготная зональность (секторность, фациальность), комплексность.

### 5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

1. Эколого-географическая характеристика арктических и субарктических почв полярной и тундровой природных зон: распространение, строение, использование и охрана.
2. Эколого-географическая характеристика почв таежно-лесных ландшафтов: распространение, строение, использование и охрана.
3. Эколого-географическая характеристика почв зоны смешанных лесов :распространение, строение, использование и охрана.
4. Эколого-географическая характеристика почв зоны лиственных лесов :распространение, строение, использование и охрана.
5. Эколого-географическая характеристика почв зоны луговых и лугово-разнотравных степей: распространение, строение, использование и охрана.
6. Эколого-географическая характеристика почв зоны сухих и пустынных степей: распространение, строение, использование и охрана.
7. Эколого-географическая характеристика почв зоны сухих и пустынных степей: распространение, строение, использование и охрана.
8. Эколого-географическая характеристика гидроморфных почв степной зоны: распространение, строение, использование и охрана.
9. Эколого-географическая характеристика почв зоны пустынь: распространение, строение, использование и охрана.
10. Эколого-географическая характеристика почв субтропического пояса: распространение, строение, использование и охрана.
11. Эколого-географическая характеристика почв тропического пояса: распространение, строение, использование и охрана.
12. Биогеноценоз как кибернетическая система. Эдафотоп.
13. Экологический кризис региональных экосистем и их характерные признаки. Необходимые меры его предупреждения.
14. Основные причины глобальных противоречий между биосферой и техносферой, последствия для педосферы.
15. Урбанизация, её причины . Последствия для педосферы.
16. Проблемы урбанизации. Факторы окружающей среды и способы снижения негативного воздействия на почвы.
17. Техногенные экосистемы: агросистемы. Их состав, особенности функционирования по сравнению с природными экосистемами. Развитие их в настоящем времени и на будущее..
18. Газовый состав атмосферы Земли. Особенности строения. Значение атмосферы для педосферы Земли. Влияние атмосферы на важнейшие параметры педосферы

19. Основные источники загрязнения почв. Их влияние на экосистемы Земли.
20. Приоритетные экологические проблемы, связанные с загрязнением почв.
- Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
<b>Основная литература*</b>			
География почв Рагимов А.О., Мазиров М.А., Зинченко С.И. Учебно-практическое пособие. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых (ВлГУ), 2021. — 517 с. — ISBN 978-5-9984-1295-0	2021	электронное	<a href="http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/1234567789/1153">http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/1234567789/1153</a>
Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для вузов / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03659-6.	2021	электронное	<a href="https://urait.ru/bcode/471877">https://urait.ru/bcode/471877</a>
Герасимова, М. И. География почв : учебник и практикум для вузов / М. И. Герасимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07080-4.	2021	электронное	<a href="https://urait.ru/bcode/469837">https://urait.ru/bcode/469837</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
Герасимова, М. И. География почв : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Герасимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11900-8.	2021	электронное	<a href="https://urait.ru/bcode/476457">https://urait.ru/bcode/476457</a>

### 6.2. Периодические издания

1. журнал Почвоведение (<http://sciencejournals.ru/journal/pochved/>)
2. журнал Агрохимия (<http://sciencejournals.ru/journal/agro/>)
3. журнал Земледелие (<http://jurzemledelie.ru/>)

### 6.3. Интернет-ресурсы

- Электронная библиотека факультета Почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова <http://www.pochva.com/>
- Единый государственный реестр почвенных ресурсов России <http://egrpr.esoil.ru/>
- <http://egrpr.soil.msu.ru/>
- <http://Почвовед.рф>



## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лабораторные, практические и лекционные занятия проводятся в «Лаборатории химического анализа почв» ауд. 415 -1. Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Windows 10, Microsoft Office 2016.

Рабочую программу составил:

к.б.н., доцент кафедры ПАЛД Рагимов А.О.



Рецензент (представитель работодателя):

заместитель директора ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ» д.с.-х.н. Зинченко С.И.



(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Почвоведения, агрохимии и лесного дела

Протокол № 46 от 28.06.2021 года

Заведующий кафедрой



Мазиров М.А.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 06.03.02 Почвоведение

Протокол № 46 от 28.06.2021 года

Председатель комиссии Мазиров М.А.



(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

*География почв*

образовательной программы направления подготовки 06.03.02 Почвоведение, направленность:

*Управление земельными ресурсами (бакалавр)*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Мазиров М.А.

*Подпись*

*ФИО*