

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)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по образовательной деятельности

А. А. Панфилов

« 09 / 09 » 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЛАНДШАФТЫ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Направление подготовки 35.03.03. Агрехимия и агропочвоведение

Профиль/программа подготовки Агрехимия и агропочвоведение

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
1	5/180	18	18	-	117	Экзамен (27)
Итого	5/180	18	18	-	117	Экзамен (27)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель курса** - формирование комплексной системы знаний о ландшафтной среде Владимирской области и ее трансформации человеком.

**Задачи курса:** формирование знаний о геосистемах Владимирской области, их литогенной основе, растительности, животном мире, пространственном распределении геосистем и их отдельных компонентов на территории Владимирской области; влиянии особенностей геосистем на характер их использования человеком и влиянии хозяйственной деятельности человека на геосистемы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Курс тесно соприкасается с дисциплинами «Геология», «Ботаника с основами геоботаники» и формирует фундаментальные основы знаний студентов-почвоведов о взаимодействии литогенной основы ландшафта, растительности, почвенного покрова, животного мира, хозяйственной деятельности человека на примере геосистем Владимирской области. Одновременно курс создает систему эмпирических знаний о природе Владимирской области, необходимых как в других учебных курсах, так и в аспекте общей грамотности специалиста- почвовед. Курс «Ландшафты Владимирской области», с одной стороны, создает систематическую основу для изучения предметов, связанных с почвенным покровом Владимирской области, с другой - создает почву для углубленного понимания дисциплин, связанных с изучением почвенно- растительного покрова.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

ПК-9	Частичное	<p><b>знать:</b> методы агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; методы режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методы оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв;</p> <p><b>уметь:</b> выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв; разрабатывать агроэкологические карты размещения сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации;</p> <p><b>владеть:</b> навыками агрономической оценки физических, водно-физических физико-химических свойств почв, водно-воздушного и теплового режимов; вырабатывать решения по их оптимизации; умением выполнять работы по бонитировке почв, группировать земли в соответствии с их ландшафтно-экологической классификацией;</p>
ПК-8	Частичное	<p><b>знать:</b> производственно-генетическую классификацию почв; классификацию микро- и мезоструктур почвенного покрова; особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования; зональные закономерности изменения плодородия почв, мелиоративную группировку переувлажнённых, засоленных и солонцовых почв; процессы деградации почв и ландшафтов; противоэрозионные мероприятия; влияние систем земледелия и их звеньев на плодородие почв; бонитировку почв; агропроизводственные группировки почв; ландшафтно-экологическую классификацию земель;</p> <p><b>уметь:</b> выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв; составлять почвенные карты и картограммы, разрабатывать мероприятия по мелиорации и использованию почв и мелиоративные прогнозы; выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агроэкологического мониторинга земель; разрабатывать агроэкологические карты размещения</p>



	<p>сельскохозяйственных культур; осуществлять регулирование почвенных условий в агротехнологиях; разрабатывать мероприятия по защите почв от эрозии, дефляции и других видов деградации; пользоваться классификациями почв и структур почвенного покрова, классификациями земель, экологическими нормативами; оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур; оценивать подверженность почв эрозии, подкислению, заболачиванию и другим процессам деградации;</p> <p>• <b>владеть:</b> методами оценки агрономических свойств и режимов почв с целью их регулирования; методами агроэкологической оценки структур почвенного покрова и почв различных зон; владеть методами режимных наблюдений за динамикой почвенных процессов (водного, пищевого, солевого и других режимов); методами оценки ландшафтно-экологических условий и диагностики мелиоративного состояния почв;</p>
--	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия <sup>1</sup>	Лабораторные работы	СРС		
1	Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности Владимирской области.	1	1-3	2	2		16	2/50	
2	Ландшафтная структура Владимирской области	1	4-6	4	2		16	3/50	р/к 1
3	Генезис ландшафтов Владимирской области в плейстоцене и голоцене.	1	7-8	2	4		16	3/50	
4	Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско- Московской провинции.	1	9-10	2	2		16	2/25	
5	Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции	1	11-14	4	2		16	3/50	р/к 2
6	Особенности природных условий и хозяйственного использования речных пойм Владимирской области	1	15-16	2	2		18	2/50	
7	Животный мир Владимирской области, особенности его ландшафтной и биотопической дифференциации	1	17-18	2	4		19	3/50	р/к 3
<b>Всего за 1 семестр:</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>117</b>	<b>16/44</b>	<b>Экзамен (27)</b>

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах должен составлять не менее 20% аудиторных занятий для бакалавров и около 40% для магистров и специалистов.

<sup>1</sup> Распределение общего числа часов, указанных на практические занятия в УП, с учетом часов на КП/КР



## Содержание лекционных занятий по дисциплине

**Раздел 1.** Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности Владимирской области.

**Тема 1.** Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности Владимирской области. Природные условия и особенности природопользования в подтайге Русской равнины. Особенности климата, рельефа, грунтов, исходной и современной растительности, почвенного покрова зоны. Особенности хозяйственной деятельности человека, его влияние на современные природные особенности ландшафтов.

**Тема 2.** Ландшафтные провинции Центра России и особенности природных условий и природопользования в провинциальных единицах Центральной России. Особенности климата и рельефа Владимирской области. Сравнительная характеристика климата Владимирской области. Общие особенности рельефа области, основные типы рельефа и их распределение на территории области. Особенности растительности Владимирской области. Лесная растительность области. Исходная и трансформированная растительность, реконструкция доагрикультурного облика растительности области. Луговая растительность области, ее региональные особенности.

**Раздел 2.** Ландшафтная структура Владимирской области.

**Тема 1.** Номенклатура ландшафтов области, ландшафтные и провинциальные границы на территории области.

**Тема 2.** Округа, принципы их выделения.

**Раздел 3.** Генезис ландшафтов Владимирской области в плейстоцене и голоцене.

**Тема 1.** Крупнейшие оледенения на территории Русской равнины, следы их пребывания, территориальный охват. Следы пребывания ледников на территории Владимирской области. Моренные отложения владимирской области. Виды моренных равнин и их генезис. Зандровые и озерно-ледниковые равнины, их генезис. Лессовидные суглинки, основные гипотезы их происхождения. Развитие климата и растительности в голоцене. Поздний плейстоцен (верхний дриас), ранний, средний, поздний голоцен в центральной России. Заселение Владимирской области племенами земледельцев и скотоводов. Хозяйственная деятельность человека в голоцене на территории Владимирской области. Антропогенная трансформация природы Владимирской области в среднем - начале позднего голоцене. Заселение и антропогенная трансформация территории Владимирской области в раннем средневековье. Антропогенная трансформация территории Владимирской области в XII- XIVвв. Антропогенная трансформация территории Владимирской области в XV-XVIвв. Антропогенная трансформация территории Владимирской области в XVII-XIXвв. Особенности использования территории и антропогенной трансформации ландшафтов Владимирской области во второй половине XIX-начале XX! веках.

**Раздел 4.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.

**Тема 1.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов северо-запада Владимирской области. Особенности рельефа, грунтов, их генезис. Доагрикультурная растительность, почвенный покров, зональные черты ландшафтов. Основные местности и урочища. Особенности природы и хозяйственной деятельности человека на территории ландшафтов осевой и южной части Клиньско-Дмитровской гряды.

**Тема 2.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Владимирского ополья. Особенности рельефа, грунтов, их генезис. Доагрикультурная растительность, почвенный покров, экстразональные особенности. Некоторые особенности современной фауны. Антропогенная трансформация растительности, современная ландшафтная



структура. Преобладающие местности и урочища, черты сходства с зональными лесостепными ландшафтами. «Ландшафтное ядро» и переходные зоны. Роль в сельскохозяйственном производстве, проблемы охраны природы.

**Раздел 5.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции. Ландшафты Владимирской Мещеры.

**Тема 1.** Особенности рельефа, гидрологического режима. Грунты, их генезис. Растительность, почвы, аональные особенности. Основные местности и урочища. Особенности природы и хозяйственной деятельности человека на территории ландшафтов Центральной Озерной Мещеры, Судогодского Высокорежья, Гусевско-Колпской Мещеры.

**Тема 2.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов востока Владимирской области.

**Тема 3.** Особенности природы и хозяйственной деятельности человека на территории ландшафтов Окско-Цнинского вала, Гороховецкого плато, Муромского Предочья, Лухского полесья. Зональные, аональные и экстраональные черты ландшафтов. Различия в степени трансформированности, связь с почвенным покровом. Взаимоотношения основных лесобразующих пород деревьев в разных условиях.

**Раздел 6.** Особенности природных условий и хозяйственного использования речных пойм Владимирской области.

**Тема 1.** Пойменный режим и его влияние на растительность, почвенный покров, землепользование. Территориальное деление поймы. Доагрикультурная и современная растительность пойм. Хозяйственное использование пойм области, проблемы охраны природы.

**Раздел 7.** Животный мир Владимирской области.

**Тема 1.** Наиболее распространенные наземные и почвенные беспозвоночные Владимирской области. Наиболее распространенные наземные позвоночные Владимирской области, их биотопическая и ландшафтная дифференциация. Редкие и охраняемые животные Владимирской области, их распределение по ландшафтам.

## Содержание практических занятий по дисциплине<sup>2</sup>

**Раздел 1.** Местоположение, особенности климата, рельефа, гидрологических условий, растительности Владимирской области.

**Практическая работа:** Особенности рельефа Владимирской области.

**Раздел 2.** Ландшафтная структура Владимирской области.

**Практическая работа.** Номенклатура ландшафтов области, ландшафтные и провинциальные границы на территории области.

**Раздел 3.** Генезис ландшафтов Владимирской области в плейстоцене и голоцене.

**Практическая работа.** Виды моренных равнин и их генезис.

**Практическая работа.** Дифференциация и высотная поясность Владимирской области.

**Раздел 4.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.

<sup>2</sup> Данный пункт вносится в рабочую программу только при наличии практических/лабораторных работ в учебном плане.

**Практическая работа.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Владимирского ополья.

**Раздел 5.** Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции. Ландшафты Владимирской Мещеры.

**Практическая работа.** Растительность, почвы, азональные особенности.

**Раздел 6.** Особенности природных условий и хозяйственного использования речных пойм Владимирской области.

**Практическая работа.** Хозяйственное использование пойм области, проблемы охраны природы.

**Раздел 7.** Животный мир Владимирской области.

**Практическая работа.** Наиболее распространенные наземные позвоночные Владимирской области, их биотопическая и ландшафтная дифференциация.

**Практическая работа.** Редкие и охраняемые животные Владимирской области, их распределение по ландшафтам.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины «*Ландшафты Владимирской области*» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- *Интерактивная лекция (раздел 4, 5);*
- *Групповая дискуссия (раздел 1, 3, 4, 6);*
- *Применение имитационных моделей (раздел 7);*
- *Разбор конкретных ситуаций (раздел 2);*

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

### **Вопросы к самостоятельной работе студента**

1. Основные особенности отличающие территорию Мещерской провинции от Смоленско-Московской?
2. Дочетвертичные и четвертичные отложения характерные для территории Мещерской провинции, их распространение по территории провинции во Владимирской области?
3. Территории Мещерской провинции во Владимирской области отличающиеся наибольшей заболоченностью.
4. Округа связанные с территориями, где в кровле дочетвертичных пород преобладают мезозойские отложения.
5. Принцип положенный в основу деления Мещерского ландшафтного округа на ландшафтные районы.
6. Речные системы осуществляющие сток поверхностных вод с территории Мещерской низины на территории Владимирской административной области.
7. Контрастное сосуществование в Мещере страдающих от иссушения возвышений и подверженных воднозастойно-болотным процессам понижений.



8. Природные стихийные процессы представляющие основную опасность для территории ландшафтных округов.
9. Специфика проявления процессов заболачивания в пределах Окско-Клязьминского поднятия.
10. Округа отличающиеся максимальной и минимальной сельскохозяйственной освоенностью.

### **Вопросы к рейтинг-контролю**

#### **Рейтинг-контроль № 1**

1. Особенности климата, рельефа, грунтов, исходной и современной растительности, почвенного покрова подтайги Русской равнины.
2. Зональные и подзональные подразделения в Нечерноземном Центре.
3. Ландшафтные провинции Центра России
4. Особенности климата и рельефа Владимирской области.
5. Почвенный покров Владимирской области и его влияние на структуру землепользования.
6. Крупнейшие оледенения на территории Русской равнины, следы их пребывания, территориальный охват.
7. Моренные отложения Владимирской области
8. Зандровые и озерно-ледниковые равнины, их генезис.
9. Лессовидные суглинки, основные гипотезы их происхождения.
10. Развитие климата и растительности в голоцене.
11. Влияние на экосистемы хозяйственной деятельности человека в среднем и начале позднего голоцене на территории Владимирской области.
12. Влияние на экосистемы хозяйственной деятельности человека на территории Владимирской области в VII-XII и XIV-XV вв.
13. Влияние на экосистемы хозяйственной деятельности человека на территории Владимирской области в XVII - XIX вв.

#### **Рейтинг-контроль №2**

1. Ландшафтная структура Владимирской области.
2. Смоленско-Московская провинция и ее ландшафтная структура
3. Мещерская провинция и ее ландшафтная структура
4. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
5. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Владимирского ополья.
6. Особенности природных условий и хозяйственного использования подтаежных ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
7. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования низменных ландшафтов Мещерской провинции.
8. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции, связанных с Окско-Цнинским валом и Высокоречьем.
9. Особенности лесной растительности Владимирской области, ее распределение по ландшафтам.
10. Взаимоотношения основных лесообразующих пород деревьев в разных условиях
11. Луговая растительность Владимирской области, ее распределение по ландшафтам.

### Рейтинг-контроль №3

1. Особенности природных условий и хозяйственного использования речных пойм Владимирской области.
2. Наиболее распространенные наземные беспозвоночные Владимирской области и их распределение по ландшафтам и биотопам
3. Наиболее распространенные позвоночные Владимирской области и их распределение по ландшафтам и биотопам
4. Наиболее известные редкие охраняемые беспозвоночные Владимирской области и их распределение по ландшафтам и биотопам.

### Вопросы к экзамену

1. Особенности климата, рельефа, грунтов, исходной и современной растительности, почвенного покрова подтайги Русской равнины.
2. Крупнейшие оледенения на территории Русской равнины, следы их пребывания, территориальный охват, моренные отложения на территории Владимирской области.
3. Зандровые и озерно-ледниковые равнины, их генезис.
4. Лессовидные суглинки, основные гипотезы их происхождения.
5. Развитие климата и растительности центра России.
6. Заселение Владимирской области племенами земледельцев и скотоводов и влияние на экосистемы хозяйственной деятельности человека в среднем и начале позднего голоцене на территории Владимирской области.
7. Влияние на экосистемы хозяйственной деятельности человека на территории Владимирской области в VII-XII и XIV-XVI вв. и в XVII – XIX вв.
8. Влияние на экосистемы хозяйственной деятельности человека на территории Владимирской области во второй половине XIX — начале XXI вв.
9. Почвенный покров Владимирской области и его влияние на структуру землепользования.
10. Особенности природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Владимирского ополья.
11. Особенности природных условий и хозяйственного использования подтаежных ландшафтов Смоленско-Московской провинции.
12. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования низменных ландшафтов Мещерской провинции.
13. Особенности распространения, природных условий и хозяйственного использования ландшафтов Мещерской провинции.
14. Особенности природных условий и хозяйственного использования речных пойм Владимирской области.
15. Лесная растительность Владимирской области, ее распределение по ландшафтам, антропогенная трансформация
16. Болота Владимирской области, их распределение по ландшафтам, антропогенная трансформация.
17. Наиболее известные редкие охраняемые беспозвоночные Владимирской области и их распределение по ландшафтам и биотопам.
18. Редкие охраняемые позвоночные Владимирской области и их распределение по ландшафтам и биотопам.
19. Наиболее распространенные позвоночные Владимирской области и их распределение по ландшафтам и биотопам.
20. Наиболее распространенные наземные беспозвоночные Владимирской области и их распределение по ландшафтам и биотопам.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.



## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. 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>			
1. Романов В.В. Ландшафты Владимирской области. Ландшафты Мещерской провинции. Учебное пособие/Романов В.В. ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2013. – 135 с.	2013	50	<a href="http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1159">http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1159</a>
2. Романов В.В. Ландшафты Владимирской области. Ландшафты Смоленско-Московской провинции. Учебное пособие/Романов В.В. ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2015. – 135 с.	2015	50	<a href="http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1159">http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1159</a>
3. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.	2014	40	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=368456">http://znanium.com/bookread2.php?book=368456</a>

<b>Дополнительная литература</b>			
1. Геохимия окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. О.А. Поспелова. - Ставрополь: СтГАУ, 2013. - 60 с.	2013	20	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=514088">http://znanium.com/bookread2.php?book=514088</a>
2. Зеньков, И. В. Рекультивация нарушенных земель в угледобывающих регионах с развитым земледелием [Электронный ресурс] : монография / И. В. Зеньков. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2010. - 314 с.	2010	-	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=441713">http://znanium.com/bookread2.php?book=441713</a>

### 7.2. Периодические издания

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

### 7.3. 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>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Чтение лекций и проведение практических занятий по дисциплине «Ландшафты Владимирской области» осуществляется в аудиториях кафедры Почвоведения, агрохимии и лесного дела. Аудитории оснащены доской, проекционным оборудованием, стендами, почвенными монолитами и коллекциями минералов, горных пород и морфологических признаков почв. Для проведения практических занятий используются базы данных свойств почв Владимирской области, имеющиеся на кафедре.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Windows 7, Microsoft Office 2010.

Рабочую программу составил:

ст.преп. каф ПАЛД Шентерова Е.М., к.б.н., доцент Рагимов А.О.

Шентерова Е.М.  
(ФИО, подпись)

Рагимов А.О.  
(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя)

заместитель директора по научной работе ФГБНУ «Верхневолжский федеральный аграрный научный центр» (Владимирская область, Суздальский район, п. Новый) Зинченко С.И.

Зинченко С.И.  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПАЛД

Протокол № 1 от 09.09.19 года

Заведующий кафедрой ПАЛД Мазиров М.А.

Мазиров М.А.  
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведения

Протокол № 1 от 09.09.19 года

Председатель комиссии Мазиров М.А.

Мазиров М.А.  
(ФИО, подпись)



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20~~19~~2020 учебный год

Протокол заседания кафедры № 22 от 02.09.20 года

Заведующий кафедрой Мухомов М. А.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_