

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
агрономии, агрохимии и экологии

Пичугин А.П.

« 27 » июня 2023 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ФТД.01 Научные школы почвоведения**

Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведения**

Направленность (профиль) **«Агрохимическая оценка и рациональное  
использование почв»**

Квалификация выпускника **бакалавр**

**Факультет Агрономии, агрохимии и экологии**

**Кафедра Агрохимии, почвоведения и агроэкологии**

Разработчик рабочей программы: профессор, д. с. с.-х. н. Стекольников К.Е.


Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г № 699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии (протокол № 10 от 13.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой  (Гасанова Е.С.)  
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии  (Лукин А.Л.)  
подпись

***Рецензент рабочей программы:***

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный центр агрохимической службы «Воронежский» кандидат с.-х. наук Куницын Д.А.

# 1. Общая характеристика дисциплины

## 1.1. Цель дисциплины

Основной целью дисциплины «Научные школы почвоведения» является формирование знаний и умений об основных этапах становления и развития школы почвоведения в России.

## 1.2. Задачи дисциплины В

задачи дисциплины входит изучение:

- этапов становления и развития почвоведения в условиях России;
- формирование школы почвоведения и её значение в современных условиях в организации с.-х. производства.

## 1.3. Предмет дисциплины Предметом

изучения являются основные школы почвоведения.

Объекты профессиональной деятельности: агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, режимы и процессы их функционирования; сельскохозяйственные угодья и культуры; удобрения, средства защиты растений и мелиоранты; технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; сохранение и воспроизводство плодородия почв; агроэкологические модели.

## 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Данная дисциплина относится к факультативным дисциплинам части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение». Блок 1 «Дисциплины (модули)». Индекс ФТД.01

## 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Научные школы почвоведения» является предшествующей для следующих дисциплин: агропочвоведение, география почв, агрохимия, земледелие.

# 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-1	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД-б <sub>ПК-1</sub>	изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
Тип задач профессиональной деятельности - научно-исследовательский			

# 3. Объём дисциплины и виды работ

### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	6	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	24,15	24,15
Общая самостоятельная работа, ч	47,85	47,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	24,00	24,00
лекции	12	12,00
практические-всего	12	12,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	39,00	39,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

### 3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Выберите форму обучение на листе расчет	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	4,15	4,15
Общая самостоятельная работа, ч	67,85	67,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	4,00	4,00
лекции	2	2,00
практические-всего	2	2,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	59,00	59,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов 1.

#### *Становление почвоведения в России. Докучаев и его последователи.*

Этапы становления почвоведения в России, его периодизация. Деятельность В.В. Докучаева. Роль трудов В.В. Докучаева в становлении почвоведения в России. Организация журнала «Почвоведение» в 1899 году. В 1910 году постановлением Международной агрогеологической конференции в Стокгольме журнал «Почвоведение» был признан международным журналом. Организация первой в мире кафедры почвоведения в Ново-Александровском институте сельского и лесного хозяйства.

Последователи В.В. Докучаева, их роль в становлении почвоведения в России. Организация и роль Почвенного комитета. Организация почвенного музея. Докучаевская школа почвоведения.

Организация Международной ассоциации почвоведов в 1924 году (на IV педологической конференции в Риме). Глинка К.Д. как ученик, приемник и продолжатель дела Докучаева В.В. Работа учёных почвоведов в Переселенческом управлении по исследованию почв Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии. Роль Глинки К.Д. в организации и проведении этих работ.

#### *2. Санкт-Петербургская школа почвоведов*

Организация кафедры почвоведения в С.-Петербургском университете и её развитие. Создание курсов и учебников почвоведения (Костычев П.И., 1886-87 гг.; Сибирцев Н.М, 1901; Глинка К.Д., Коссович П.С.).

В Ленинградском университете в 1920 году кафедра агрономии была переименована в кафедру агропочвоведения. Исследования под руководством профессора С.П. Кравкова С.П. в области химии и биохимии почв. Александрова Л.Н., Пономарева В.В..

*Школа Докучаевского Почвенного института.* В 1927 году в системе Академии наук по представлению академиков Вернадского В.И. и Левинсон-Лессинга Ф.Ю. был открыт Почвенный институт им. В.В. Докучаева. Это был первый академический институт почвоведения – мечта Докучаева В.В., которую он так и не смог осуществить при своей жизни. До 1934 года этот институт располагался в Ленинграде, а затем переехал в Москву вместе с Академией наук. В 1962 году вместе с рядом других институтов был переведен в систему ВАСХНИЛ, ныне – РАСХН. В течение тех лет, что институт находился в ведении Академии наук, он являлся главным центром Докучаевского почвоведения в России.

Первым директором этого института и первым академиком-почвоведом был избран Константин Дмитриевич Глинка – наследник Докучаева, лидер российского генетического почвоведения. Он был почвоведом широкого профиля – генетиком, географом, минералогом, палеопочвоведом, автором первых мировых почвенных карт, одним из создателей новых классификаций почв. Он обладал мировым признанием и колоссальным авторитетом, выдающимся организатором науки.

В этом же институте работал и Константин Каэтанович Гедройц. В качестве директора он был недолго – в 1929-30 гг., но заложил основы химии почв в институте. Он был непревзойденным специалистом и авторитетом в области химии почв.

Роль и значение Санкт-Петербургской школы почвоведения в становлении и развитии почвоведения в России.

#### *3. Московская школа почвоведения – Сабанин Алексей Николаевич и его последователи*

Создание кафедр почвоведения в МГУ (1922 году) и РГАУ-МСХА им. Тимирязева. Роль и значение московской школы почвоведения в становлении и развитии почвоведения в России.

Геммерлинг В.В., заведовал кафедрой почвоведения с 1922 по 1952 год, одновременно являясь директором почвенного института, который входил в структуру Московского университета. Он пользовался огромным авторитетом среди коллег. Он был общепризнанным главой университетской школы почвоведения.

На кафедре Геммерлинга работали и его ученики, и ученики Сабанина, получившие затем известность как крупные профессора, лидеры разных направлений в развитии почвоведения. Один из них – профессор Сергей Александрович Захаров – непосредственный ученик В.В. Докучаева. Работы Качинского Н.А., Виленского Д.Г., Ярилова А.А., Ремезова Н.П., Плынова Б.Б., Прасолов Л.И., Роде А.А., Герасимова И.П., Соколова А.В., Добровольского Г.В., Добровольского В.В., Орлова Д.С. и др..

#### **4. Сибирская и Дальне-Восточная школы почвоведения**

Организация кафедр почвоведения в вузах Сибири. Работы учёных-почвоведов в Сибири и Дальнем Востоке (Горшенин К.П., Ильин Р.С., Неуструев С.С., Смирнов И.И., Тулайков Н.М., Градобоев Н.Д., Богданов Н.И., Мигуцкий А.С., Драницын Д.А.).

#### **5. Региональные школы почвоведения**

Развитие почвоведения в ЦЧР, деятельность Глинки К.Д. как основателя школы почвоведов. Основные этапы развития почвоведения в ЦЧР, их характеристика. Глинка К.Д. – выдающийся учёный почвовед, его научные исследования, общественная и организационная деятельность. Основатель школы почвоведения Глинка К.Д. Труды Глинки К.Д. в сфере геологии и минералогии, их значение, проведенные им исследования почв и геологического строения различных территорий. Глинка К.Д. – организатор и директор Воронежского СХИ.

**Школа почвоведения Глинки К.Д.**, вклад в развитие почвоведения в ЦЧР. Основные научные идеи, развиваемые Глинкой К.Д. и его последователями. Деятельность Глинки К.Д. по организации высшего агрономического образования в черноземье. Организация почвенного комитета.

**Казанская школа почвоведения.** Кафедра почвоведения была основана в 1925 г. профессором Остряковым А.Н. и доцентом. Тюриным И.В. С 1930 по 1972 год её возглавлял заслуженный деятель науки ТАССР профессор Утэй И.В.. Объединение с кафедрой агрохимии (после 1972 г.).

**Школы почвоведения юга России** (Ставрополье, Кубань, Северный Кавказ). Кафедра почвоведения Кубанского ГАУ организована в сентябре 1919 года в составе сельскохозяйственного факультета Краснодарского политехнического института профессором Захаровым С.А.. Работа на кафедре видных учёных почвоведов – Тюремнова С.И. (с 1923 по 1930 гг.),

Блажного Е.С. (с 1930 по 1973 гг.), Редькина Н.Е. (с 1973 по 1985 гг.), Столярова А.И. (с 1985 по 1992 гг.), Штомпеля Ю.А. (с 1992 по 2005 гг.), Терпельца В.И. (2005 по 2016 гг.), внесших огромный вклад в изучение почв Кубани, Северного Кавказа.

## **4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**

### 4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
1. Становление почвоведения в России. Докучаев и его последователи.	2	2	-	8
2. Санкт-Петербургская школа почвоведов	2	2	-	8

3. Московская школа почвоведения – Сабанин Алексей Николаевичи его последователи	2	2	-	8
4. Сибирская и Дальне-Восточная школы почвоведение	2	2	-	8
5. Региональные школы почвоведения	2	2	-	15,85
Всего	12	12		47,85

#### 4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
2. Санкт-Петербургская школа почвоведов	0,5	0,5	-	14
3. Московская школа почвоведения	0,5	0,5	-	14
4. Сибирская и Дальне Восточная школы почвоведения	14	0,5	-	14
5. Региональные школы почвоведения	14	0,5	-	15
Всего	4	2		57

#### 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями Научные школы почвоведения: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
1. Становление почвоведения в России. Докучаев и его последователи.	ПК-1	З	ИД-б <sub>ПК-1</sub>
2. Санкт-Петербургская школа почвоведов	ПК-1	У	ИД-б <sub>ПК-1</sub>
3. Московская школа почвоведения – Сабанин Алексей Николаевич его последователи	ПК-1	У	ИД-б <sub>ПК-1</sub>
4. Сибирская и Дальне-Восточная школы почвоведение	ПК-1	У	ИД-б <sub>ПК-1</sub>
5. Региональные школы почвоведения	ПК-1	Н	ИД-б <sub>ПК-1</sub>

### 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

#### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

#### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

#### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

#### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

##### Критерии оценки на зачёте

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

#### Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

#### Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

#### Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

### 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

#### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

##### 5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрены **5.3.1.2. Задачи к экзамену**

Не предусмотрены

##### 5.3.1.3. Вопросы к зачёту с оценкой

Не предусмотрен

##### 5.3.1.4. Вопросы к зачёту

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Основные этапы становления почвоведения в России	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
2	Формирование Санкт-Петербургской школы почвоведения	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
3	Значение работ Санкт-Петербургской школы почвоведения	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
4	Формирование Московской школы почвоведения	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
5	Значение работ Московской школы почвоведения	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
6	Формирование Сибирской школы почвоведения	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
7	Значение работ Сибирской школы почвоведения	ПК-1	3	ИД-5 <sub>УК-5</sub>
8	Формирование региональных школ почвоведения	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
9	Значение работ региональных школ почвоведения	ПК-1	3	ИД-5 <sub>УК-5</sub>
10	Глинка К.Д. ученик и приемник Докучаева В.В.	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

##### 5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрена

##### 5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрена

#### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

##### 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	<b>Тип задания: закрытый</b> Почвоведение как наука сформировалась в: 1. Древней Греции 2. Западной Европе 3. России 4. Китае	ПК-5	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
2	<b>Тип задания: закрытый</b> Научная концепция В.В. Докучаева 1. Растения как следствие почвообразования 2. Почва – особое тело природы 3. Почва – это корнеобитаемый слой	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

	4. Почва – это кора выветривания			
3	<b>Тип задания: закрытый</b> Почвоведение это наука о: 1. Гидросфере 2. Педосфере 3. Литосфере 4. Атмосфере	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
4	<b>Тип задания: закрытый</b> В первый, докучаевский период (1870-1900 гг.) были выполнены: 1. Проведено картирование России 2. Изучены свойства почв 3. Разработка теоретических основ почвоведения	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
5	<b>Тип задания: закрытый</b> Учение о биосфере создал: 1. Менделеев Д.И. 2. Вернадский В.И. 3. Роде А.А.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
6	<b>Тип задания: закрытый</b> Автором трактата «О слоях земных» является: 1. Ломоносов М.В. 2. Докучаев В.В. 3. Вернадский В.И. 4. Сабанин А.Н.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
7	<b>Тип задания: закрытый</b> Монографию «Почвы Воронежской области» написал: 1. Адерихин П.Г. 2. Ахтырцев А.Б. 3. Щербаков А.П. 4. Щеглов Д.И.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

8	<b>Тип задания: закрытый</b> Исследования по генезису серых лесных почв выполнил: 1. Щербаков А.П. 2. Ахтырцев А.Б. 3. Адерихин П.Г. 4. Щеглов Д.И.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
9	<b>Тип задания: закрытый</b> Работу «Почвы чернозёмной области России » написал: 1. Докучаев В.В. 2. Сибирцев Н.М. 3. Ломоносов М.В. 4. Костычев П.А.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-5</sub>
10	<b>Тип задания: закрытый</b> Учение о поглотительной способности почв создал: 1. Тимирязев К.А. 2. Коссович П.С.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

	3. Гедройц К.К.			
11	<b>Тип задания: закрытый</b> Основные методы почвоведения: 1. Профильный, сравнительно-географический 2. Стационарный, метод ключей, сравнительно-исторический 3. Аналитический и ответы 1 и 2.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
12	<b>Тип задания: закрытый</b> Предшествующими направлениями почвоведения были: 1. Геология 2. Агрология 3. Агрогеология, агрология и агрокультурхимия	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
13	<b>Тип задания: закрытый</b> Учение об экосистемах создал: 1. Болотов Т. 2. Тенсли А. 3. Ломоносов М.	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
14	<b>Тип задания: закрытый</b> Основоположником Санкт-Петербургской школы почвоведения был: 1. Ломоносов М. 2. Сибирцев Н. 3. Докучаев В.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
15	<b>Тип задания: закрытый</b> Начало дифференциации и институционализации почвоведения, оценка почв, исследование почвенных ресурсов пришлось на период: 1. 1901-1916 гг. 2. 1880-1890 гг. 3. 1950-1970 гг.	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
16	<b>Тип задания: закрытый</b> Предмет почвоведения 1. Горные породы 2. Рельеф и растительность 3. Почвы и почвенный покров	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
17	<b>Тип задания: закрытый</b> Первая школа почвоведения в ЦЧР сформировалась в: 1. Воронежском государственном университете 2. Воронежском лесотехническом институте 3. Воронежском сельскохозяйственном институте	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
18	<b>Тип задания: закрытый</b> Первую почвенную карту Северного полушария создал: 1. Сабанин А.Н. 2. Гедройц К.К. 3. Ломоносов М.И. 4. Докучаев В.В.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
19	<b>Тип задания: закрытый</b> Автором первого учебника почвоведения является: 1. Докучаев В.В. 2. Ломоносов М.В.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

	3. Сибирцев Н.М. 4. Севергин В.М.			
20	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова Европейской России выполнил: 1. Докучаев В.В. с учениками 2. Вильямс В.В. 3. Захаров С.А.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
21	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова Белоруссии выполнил: 1. Неуструев С.С 2. Ливеровский Ю.А. 3. Афанасьев Я.Н.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
22	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова Западной Сибири выполнил: 1. Неуструев С.С., Ильин Р.С. 2. Ливеровский Ю.А. 3. Вильямс В.Р.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
23	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова Дальнего Востока выполнил: 1. Горшенин К.П. 2. Драницын Д.А. 3. Ярилов А.А.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
24	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова Восточной Сибири выполнил: 1. Неуструев С.С 2. Филатов М.М., 3. Шульга И.И.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
25	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова Туркестана выполнил: 1. Димо Н.А. 2. Сибирцев Н.М. 3. Прасолов Л.И.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
26	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова Якутии и севера Сибири выполнил: 1. Польшов Б.Б. 2. Красюк А.А. 3. Прасолов Л.И.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
27	<b>Тип задания: закрытый</b> Карту почв мира в 1927 году издал: 1. Сибирцев Н.М. 2. Докучаев В.В. 3. Глинка К.Д.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

28	<b>Тип задания: закрытый</b> Карту изогумусовых полос России создал: 1. Глинка К.Д. 2. Сибирцев Н.М. 3. Докучаев В.В.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
29	<b>Тип задания: закрытый</b> Почвенно-геоморфологический метод исследования почв был разработан: 1. Красновым А.М. 2. Ферхминым А.Р. 3. Докучаевым В.В. с учениками	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

30	<b>Тип задания: закрытый</b> Техника картирования почвенного покрова была разработана: 1. Измаильским А.А. 2. Вернадским В.И. 3. Докучаевым В.В. с учениками	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
31	<b>Тип задания: закрытый</b> Нижегородская экспедиция Докучаева В.В. была организована: 1. Вольным экономическим обществом 2. Экспедиция была организована Докучаевым 3. Нижегородским губернским земством	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
32	<b>Тип задания: закрытый</b> Монографию «Почвы России и прилегающих стран» написал: 1. Сибирцев Н.М. 2. Докучаев В.В. 3. Глинка К.Д.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
33	<b>Тип задания: закрытый</b> Курс почвоведения в 1927 году издал: 1. Гедройц К.К. 2. Захаров С.А. 3. Прасолов Л.А.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
34	<b>Тип задания: закрытый</b> Когда Докучаевым были организованы исследования почв Кавказа: 1. в 1903 году 2. в 1881 году 3. в 1898-1900 годы	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
35	<b>Тип задания: закрытый</b> На какой выставке в Париже была представлена коллекция русских почв Докучаева со знаменитым монолитом: 1. в 1890 году 2. в 1899 году 3. в 1900 году	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
36	<b>Тип задания: закрытый</b> Кто по праву является сооснователем науки почвоведения: 1. Димо Н.А. 2. Морозов Г.Ф. 3. Костычев П.А.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

37	<b>Тип задания: закрытый</b> Автором книги «Русский чернозём» является: 1. Докучаев В.В. 2. Ломоносов М.В. 3. Глинка К.Д. 4. Павлов М.Г.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
38	<b>Тип задания: закрытый</b> Биологическое направление в почвоведении создал: 1. Докучаев В.В. 2. Ломоносов М.В. 3. Костычев П.А. 4. Либих Ю.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
39	<b>Тип задания: закрытый</b> Первая классификация почв по химическому составу была создана: 1. Ломоносовым М.В. 2. Докучаевым В.В. 3. Либихом Ю. 4. Гедройцем К.К.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
40	<b>Тип задания: закрытый</b> Новую почвенную карту Сибири составил: 1. Горшенин К.П. 2. Кравков С.П. 3. Гедройц К.К.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
41	<b>Тип задания: закрытый</b> Московскую школу почвоведения основал: 1. Гедройц К.К. 2. Сибирцев Н.М. 3. Сабанин А.Н.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
42	<b>Тип задания: закрытый</b> Дальне-Восточную школу почвоведения основал: 1. Докучаев В.В. 2. Тюрин И.В. 3. Драницын Д.А.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
43	<b>Тип задания: закрытый</b> Школу почвоведения в Сибири основал: 1. Неуструев С.С. 2. Вильямс В.Р. 3. Краснов А.Н.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
44	<b>Тип задания: закрытый</b> Назовите аграрные вузы России, в которых сохранились кафедры почвоведения: 1. Санкт-Петербургский ГАУ, Орловский ГАУ, Пензенский ГАУ 2. Пермский ГАТУ, Ставропольский ГАУ, Кубанский ГАУ 3. Казанский ГАУ, Оренбургский ГАУ, Омский ГАУ	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
45	<b>Тип задания: закрытый</b> Представители Казанской школы почвоведения: 1. Ризоположенский Р.В., Гордягин А.Я. 2. Сибирцев Н.М., Краснов А.Н.,	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

	3. Неуструев С.С., Захаров С.А.			
46	<b>Тип задания: закрытый</b> Масштабные исследования почвенного покрова в Воронежской губернии выполнены под руководством: 1. Докучаева В.В. 2. Глинки К.Д. 3. Костычева П.А.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-5</sub>
47	<b>Тип задания: закрытый</b> Изучением почвенной гидрологии ЦЧР занимались: 1. Грищенко М.Н. 2. Чигиринцев И.П. 3. Цыганов М.С.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
48	<b>Тип задания: закрытый</b> Проблемой воспроизводства плодородия чернозёмов занимались: 1. Голушов П.В., Лисецкий Ф.Н. 2. Ахтырцев Б.П., Протасова Н.А. 3. Цуриков А.Т., Цыганов М.С.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
49	<b>Тип задания: закрытый</b> Геоморфология ЦЧР изучена: 1. Щербаковым А.П. 2. Ежовым И.Н. 3. Глинкой К.Д.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
50	<b>Тип задания: закрытый</b> Кафедра почвоведения Воронежского СХИ по времени организации была: 1. Первой в мире 2. Пятой в мире 3. В Воронежском СХИ её не было 4. Третьей в мире	ПК-1	Н	ИД-10 <sub>УК-5</sub>

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	В чём заключалась научная концепция В.В. Докучаева.	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
2	Основные этапы становления почвоведения как науки	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
3	Основатель Санкт-Петербургской школы почвоведения и его ученики и последователи	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
4	Основатель Московской школы почвоведения, его ученики и последователи	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
5	Сибирская школа почвоведения, учёные, исследовавшие почвенный покров Сибири и Дальнего Востока	ПК-1	3	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
6	Кто выполнил исследования почвенного покрова Европейской части России в конце 19-го века?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
7	Кто составил карту изогумусовых полос России?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
8	Кто является автором одной из первых почвенных карт России?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
9	Кто является автором одной из первых почвенных карт Мира?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

10	Кто руководил исследованиями в Сибири, Дальнем Востоке и Средней Азии по заданию Переселенческого комитета?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
11	На какой период пришлось начало дифференциации и институционализации почвоведения.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
12	Назовите исследователя почвенного покрова Белоруссии	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
13	Назовите исследователей почвенного покрова Украины.	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
14	Кто выполнил первые исследования почв Кавказа?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
15	Кем была создана первая генетическая классификация почв России?	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
16	Кем создана первая классификация почв по химическому составу?	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
17	Назовите основателя научной школы почвоведения в ЦЧР	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
18	Кто выполнил почвенную съёмку в ЦЧР?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
19	На какой выставке в Париже была представлена коллекция русских почв Докучаева со знаменитым монолитом?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
20	Кто по праву является сооснователем науки почвоведения?	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	1. Согласно первой классификации почв В.В. Докучаева, определите к территории каких административных единиц Российской империи, он отнес: подзолистые почвы, серые лесные, черноземы, каштановые.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
2	2. Охарактеризуйте в хронологическом порядке развитие знаний о почве, опишите научные школы почвоведения, назовите их представителей и основные идеи, которые они разрабатывали.	ПК-1	З	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
3	3. Сопоставьте учёных и их заслуги: В.В. Докучаев, К.Д. Глинка, П.Г. Адрихин, Я.В. Панков Я.В., М.С. Цыганов, Б.П. Ахтырцев, А.Т. Цуриков; Составил почвенные карты уездов Воронежской губернии масштаба 1:126000; создал теорию эволюции почвообразования и смешения ландшафтно-почвенных зон Западной Сибири; основоположник генетического почвоведения; создатель Воронежской школы почвоведов; основатель Воронежского СХИ; описал лугово-черноземные почвы Русской равнины; занимался вопросами мелиорации солонцов.	ПК-1	Н	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>
4	4. Охарактеризуйте основные этапы исследования почвенного покрова в Сибири, на Дальнем востоке и Средней Азии. Назовите первых исследователей почвенного покрова этих регионов и основные итоги их работы	ПК-1	У	ИД-6 <sub>ПК-1</sub>

### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено

### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

#### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачёту	вопросы по курсовому проекту (работе)
ПК-1	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	-	-	1	-
ИД-6 <sub>ПК-1</sub>	Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	-	-	2-10	-

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Компетенция ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ПК-1	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	1-5	1-2	1, 2
ИД-6 <sub>ПК-1</sub>	Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	6-46, 49, 50	3-16, 18-20	2-4

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Докучаев В. В. Лекции о почвоведении. Избранные труды - / Докучаев В. В. - Москва: Издательство Юрайт, 2024 369с.	Учебное	Основная
2	Ганжара Н. Ф. Почвоведение: Практикум [электронный ресурс]: ВО - Бакалавриат / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов Москва: ООО "Научноиздательский центр ИНФРА-М", 2021 - 256 с. <a href="https://znanium.ru/read?id=430383">https://znanium.ru/read?id=430383</a>	Учебное	Дополнительная
3	Гасанова Е. С. Научные школы почвоведения: методические указания для самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / [Е. С. Гасанова]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2024	Методическое	
4	Гасанова Е. С. Научные школы почвоведения: методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по направлению 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" / [Е. С. Гасанова]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2024	Методическое	
5	Стекольников К. Е. История и методология почвоведения, агрохимии и экологии: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение / [К. Е. Стекольников, Ю. И. Столповский, Т. М. Парахневич]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018	Методическое	
6	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
7	Вестник Московского университета. Серия 17, Почвоведение: научный журнал: 16+ / учредитель : Московский государственный университет - Москва: Издательство Московского университета, 1977-	Периодическое	
8	Почвоведение и агрохимия : Реферативный журнал / ВИНТИ РАН - Москва: ВИ- НИТИ РАН, 2000- - CD-ROM	Периодическое	
9	Почвоведение: научный журнал - Москва: Изд-во АН СССР, 1899	Периодическое	

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Znanium.com»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
2	ЭБС издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
3	ЭБС издательства «Перспектива науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>
4	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
5	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	<a href="http://www.cnsb.ru/terminal/">http://www.cnsb.ru/terminal/</a>
6	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
7	Электронный архив журналов зарубежных издательств	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
8	Национальная электронная библиотека	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Информационная система Почвенно-географическая база данных России	<a href="https://soil-db.ru/">https://soil-db.ru/</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России.	<a href="http://agronomiy.ru/">http://agronomiy.ru/</a>
2	Агрономический портал "Агроном. Инфо" -	<a href="http://www.agronom.info">http://www.agronom.info</a>
3	AGRICOLA – БД международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН	<a href="http://www.agricola.ru">http://www.agricola.ru</a>
4	«AGROS» – БД крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений) «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.	<a href="http://www.agros.ru">http://www.agros.ru</a>
5	Всероссийский экологический портал	<a href="http://ecoportal.su/books.php">http://ecoportal.su/books.php</a> .
6	Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности	<a href="http://www.rusrec.ru">http://www.rusrec.ru</a> .

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: табличный материал, фильмы, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия и оборудование: ОНАУС 2020, ВЛКТ-500, весы лабораторные аналитические ВЛР-200, ионometr И-160, фотоэлектроколориметры: ФЭК-56М, КФК-2, пламенный фотометр ФПА-2, аппарат Сокслета, встряхиватель Еlrap-358S, ареометры, термометры, электроплита, химическая посуда, набор удобрений для занятий по их распознаванию, набор химических реактивов, почвенные и растительные образцы.</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, .1, а.122, а.232 (с 9 до 17 ч.)</p>

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения


№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры / Mozilla Firefox / Internet Explorer Яндекс Браузер	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ

6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

**7.2.2. Специализированное программное обеспечение «Не  
требуется»**

№	Название	Размещение
	-	-

## 8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Общее почвоведение	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	

**Приложение 1**

**Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. <i>Гасанова</i>	Протокол №10 от 13.06.2023 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. <i>Гасанова</i>	Протокол №11 от 04.06.2024	Имеется п. 6.1	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. <i>Гасанова</i>	Протокол № 10 от 03.06.2025 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год