



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ И  
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ**

35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

(Базовая подготовка)

Саратов, 2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014г. № 461).

**ОДОБРЕНО**

на заседании цикловой комиссии  
специальности 35.02.12 «Садово-парковое и  
ландшафтное строительство»

Протокол № 1, дата «31» августа 2021 г.  
Председатель комиссии [подпись] / Барбашова ИИ  
Протокол №   , дата «  »    2022 г.  
Председатель комиссии    /    /  
Протокол №   , дата «  »    2023 г.  
Председатель комиссии    /    /  
Протокол №   , дата «  »    2024 г.  
Председатель комиссии    /    /

**УТВЕРЖДАЮ**

зам. директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «СКСМГС»

[подпись] / Васильев СВ  
«31» августа 2021 г.  
   /    /  
«  »    2022 г.  
   /    /  
«  »    2023 г.  
   /    /  
«  »    2024 г.

Составитель: Акульшина Л.А., преподаватель ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений»

Рецензент: Арестова Е.А., ФГБНУ НИИСХ Юго-Восток, к.б.н., доцент.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии» для специальности 35.02.12 «Садово - парковое и ландшафтное строительство», преподавателя ГАГЮУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений»

Акульшиной Ларисы Александровны.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Структура рабочей программы содержит пояснительную записку, тематический план, а также перечень практических, самостоятельных работ, критерии оценки, список рекомендуемой литературы.

Пояснительная записка включает в себя всю необходимую информацию: цели и задачи изучения предмета, на основе какого документа составлена программа, количество часов, отведенных для изучения дисциплины в целом и по семестрам, максимальная нагрузка студентов.

Тематический план построен логично и грамотно, что позволяет проследить развитие основных тенденций дисциплины.

В результате изучения дисциплины по данной программе студент приобретает теоретические знания, которые он может применить на производстве.

В целом считаю, что данная рабочая программа заслуживает одобрения и использования в образовательном процессе.

Рецензент:

Зав. дендрарием ФГБНУ НИИ  
СХ Юго-Восток, к.б.н., доцент



Е.А. Арстова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ✓ давать оценку почвенного покрова по механическому составу;
- ✓ проводить простейшие агрохимические анализы почвы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- ✓ структуру и основные виды почвы;
- ✓ минералогический и химический состав почвы;
- ✓ основы земледелия;
- ✓ мероприятия по охране окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются **общие и профессиональные компетенции, личностные результаты**:

Таблица 1.1 – Профессиональные и общие компетенции и личностные результаты

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения
ПК 1.2	Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ
ПК 1.3	Разрабатывать проектно-сметную документацию
ПК 2.1	Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства
ПК 2.2	Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг

ПК 2.3	Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы
ПК 2.4	Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ
ПК 3.1	Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства
ПК 3.2	Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства
ПК 3.3	Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
-------	--

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов; самостоятельной работы обучающегося 70 часа.

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в 4семестре в форме дифференцированного зачета

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>210</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>140</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
лабораторные работы	<i>20</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>70</i>
в том числе:	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	
1. Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов-презентации выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.	<i>36</i>
2. Составление таблиц классификаций.	<i>10</i>
3. Решение задач по определению влажности почвы, по определению общего и продуктивного запаса влаги в почве.	<i>10</i>
4. Составление карты засоренности полей.	<i>6</i>
5. Составление схем севооборотов и культурооборотов.	<i>4</i>
6. Разработка комплекса противоэрозионных мероприятий.	<i>4</i>
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии»

Таблица 2.2 - Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
<b>Тема 1. Структуру и основные виды почвы</b>	Содержание учебного материала	20	ОК 1-9, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.2 ЛР10 ЛР11
	1 Почвообразовательный процесс. Структура почвы. Физико-механические свойства почвы.		
	2 Происхождение и состав органической части почвы. Источники образования гумуса в почве.		
	3 Понятие о плодородии. Агрохимический анализ почв с целью оценки их обеспеченности питательными веществами для растений.		
	4 Механический состав почвы. Химический состав почвы.		
	5 Водные свойства и водный режим. Воздушные и тепловые свойства почвы.		
	6 Классификация почв и закономерности распространения их в России.		
	7 Виды и сущность почвообразовательных процессов.		
	8 Основные типы почв страны. Почвы Саратовской области. Почвенные карты и картограммы и их использование в сельскохозяйственном производстве.		
	<b>Лабораторная работа</b>	6	
	1 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу.		
	2 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (определение водопроницаемости и водоподъемности почв).		
	<b>Практическая работа</b>	20	
	1 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (изучение основных подтипов черноземов).		
	2 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (описание каштановых и засоленных почв, сравнительная характеристика основных типов почв).		
	3 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (описание подзолистых и дерново-подзолистых почв).		
	4 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (описание серых лесных почв).		
	5 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (ознакомление с почвенными картами и картограммами).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	20	
	1 «История развития почвоведения»		
2 Составление таблицы по определению механического состава почвы полевым методом.			
3 Составление таблицы классификации минералов и горных пород.			
4 Презентация проектов по подтипам черноземов.			
5 «Состояние почвенного покрова Саратовской области»			
<b>Тема 2. Минералогический и химический состав почвы</b>	Содержание учебного материала	10	ОК 1-9, ПК 2.4 ПК 3.1 ЛР10 ЛР11
	1 Минералогический состав почвообразующих пород и почв		
	2 Химический состав почвы. Валовой химический состав. Макро и микроэлементы. Вредные для растений вещества в почве и их устранение.		
	3 Поглощательная способность почвы. Реакция почвы, ее кислотность и щелочность.	4	
	<b>Лабораторная работа</b>		

	1	Проводить простейшие агрохимические анализы почвы (определение кислотности почвы).			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4		
	1	Решение задач по определению влажности почвы, по определению общего и продуктивного запаса влаги в почве.			
<b>Тема3. Основы земледелия</b>	Содержание учебного материала		44	ОК 1-9, ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР10 ЛР11	
	1	Факторы жизни растений и законы земледелия. Способы регулирования водного и воздушного режимов почвы.			
	2	Роль света и тепла в жизни растений. Роль почвенных микроорганизмов в пищевом режиме растений.			
	3	Биологические особенности и классификация сорных растений. Меры борьбы с сорняками. Гербициды, применяемые в цветоческих хозяйствах и в питомниках.			
	4	Севообороты, их значение. Понятие о культуuroбороте, рамообороте в цветоческих хозяйствах. Научные основы чередования культур.			
	5	Обработка почвы и ее задачи. Эрозия почвы и меры борьбы с ней.			
	6	История развития агрохимии. Агрохимическое обследование почв. Значение вегетационного метода при изучении питания растений, свойств почвы и удобрений.			
	7	Классификация удобрений. Определение потребности в органических удобрениях.			
	8	Минеральные удобрения.			
	9	Способы внесения удобрений: основное, предпосевное, подкормка.			
	10	Система внесения различных удобрений. Расчет доз удобрений. Меры безопасности и охрана окружающей среды при работе с удобрениями.			
	<b>Лабораторная работа</b>		10		
	1	Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (изучение сорняков малолетнего типа по гербариям).			
	2	Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (изучение сорняков многолетнего типа и паразитов по гербариям).			
	3	Проводить простейшие агрохимический анализ почвы (определение основных элементов питания).			
	<b>Практическая работа</b>		16		
	1	Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (проектирование системы обработки под древесно-кустарниковые породы).			
	2	Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (проектирование системы обработки почвы под цветочные культуры и газоны).			
	3	Проводить простейшие агрохимические анализы почвы (составление агрохимических картограмм).			
	4	Проводить простейшие агрохимические анализы почвы(расчет норм внесения органических и минеральных удобрений).			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		38		
	1	Составление схем севооборотов и культуuroборотов.			
	2	Разработка комплекса противозрозийных мероприятий.			
3	Ознакомление с важнейшими гербицидами. Расчет доз гербицидов.				
4	Презентация проектов по малолетним и многолетним сорнякам				
5	Составление карты засоренности полей.				

	6	Почвенные культуры. Песчаные культуры. Водные культуры. Их значение и задачи		
	7	Составление презентаций по классификации минеральных удобрений.		
	8	Изучение методов химической мелиорации.		
<b>Тема 4. Мероприятия по охране окружающей среды</b>	Содержание учебного материала		6	ОК 1-9, ПК 2.4 ПК 3.2 ЛР10 ЛР11
	1	Характеристика состояния окружающей среды		
	2	Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных почвенного покрова		
	<b>Практическая работа</b>		4	
	1	Проводить простейшие агрохимические анализы почвы (определение загрязнения почвенного покров).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		8	
	1	Презентации проектов по охране окружающей среды.		
	2	Технологии применения удобрений.		
<b>Всего</b>			<b>210</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Почвоведения, земледелия и агрохимии».

##### **Оборудование (оснащение) учебного кабинета:**

- ✓ рабочее пространство по количеству обучающихся;
- ✓ комплект учебно-методических документов;
- ✓ наглядные пособия (стенды, плакаты);
- ✓ рабочие учебные места по количеству посадочных мест.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Буряк, Л. В. Основы земледелия : учебное пособие / Л. В. Буряк, Л. В. Зленко. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 124 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94894.html>

2. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для СПО /В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесниченко. 4-е изж., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 527 с.

3. Апарин Б.Ф. Почвоведение (учебник для образовательных учреждений СПО)/Апарин Б.Ф. – Издательство: Академия, 2014.

##### **Дополнительные источники:**

4. Основы инженерной геологии: учебник / Н.А. Платов. -3-е изд., перераб., доп. и испр. –М.: ИНФРА-М,2016.-187 с. – (среднее профессиональное образование).

##### **Нормативные документы:**

1. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*

2. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75

3. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.iprbookshop.ru2](http://www.iprbookshop.ru2)

2. <http://www.aero.qarant.ru> Гарант

3. <http://www.consultant.ru> Консультант Плюс

4. <http://silgosp.com/books/book-5/> - Земледелие с основами почвоведения и агрохимии.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, знаний, личностные результаты.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Коды формируемых профессиональных и общих компетенций</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>		
давать оценку почвенного покрова по механическому составу;	ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3, ЛР10	лабораторная работа, собеседование по внеаудиторной самостоятельной работе, презентация проектов по основным типам почв.
проводить простейшие агрохимические анализы почвы.	ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3 ЛР 10	лабораторная работа, решение задач по определению выноса элементов питания.
<b>знать:</b>		
структуру и основные виды почвы;	ОК 1-9 ЛР 11	Текущий контроль в форме: письменного и устного опроса
минералогический и химический состав почвы;	ОК 1-9 ЛР 11	
основы земледелия;	ОК 1-9 ЛР 11	
мероприятия по охране окружающей среды.	ОК 1-9 ЛР 10	

**5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ Внесённых, в Рабочую программу**

Рассмотрено на заседании ЦК 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_

Таблица 5.1 – Дополнения и изменения, внесённые в рабочую программу

№ раздела рабочей программы	Содержание изменений и дополнений	Количество часов

Преподаватель \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_