



**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, 2020г.

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 2020 г.

Председатель комиссии И. Баранова

Протокол № , дата « » 2021 г.

Председатель комиссии / /

Протокол № , дата « » 2022 г.

Председатель комиссии / /

Протокол № , дата « » 2023 г.

Председатель комиссии / /

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной работе
ГАПОУ СО «СКСМГС»

О.В. Андриашев

«31» августа 2020 г.

 / /

« » 2021 г.

 / /

« » 2022 г.

 / /

« » 2023 г.

Составитель: Акулышина 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. Арестова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	14

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**:

Таблица 1.1 – Профессиональные и общие компетенции

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.

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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>210</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>140</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
лабораторные работы	<i>20</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<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>
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

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, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Структуру и основные виды почвы	Содержание учебного материала	20	2
	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.		
	Лабораторная работа	6	3
1 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу.			
2 Давать оценку почвенного покрова по механическому составу (определение водопроницаемости и водоподъемности почв).			
Практическая работа	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).			
Самостоятельная работа обучающихся	20	3	
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»			
Тема 2. Минералогический и химический состав почвы	Содержание учебного материала	10	2
	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 Поглощительная способность почвы. Реакция почвы, ее кислотность и щелочность.		
Лабораторная работа	4	3	
1 Проводить простейшие агрохимические анализы почвы (определение кислотности почвы).			

	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Решение задач по определению влажности почвы, по определению общего и продуктивного запаса влаги в почве.		
Тема3. Основы земледелия	Содержание учебного материала		44	2
	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 цветоводческих хозяйствах и в питомниках.		
	4	Севообороты, их значение. Понятие о культурообороте, рамообороте в цветоводческих 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.			
	Лабораторная работа		10	3
	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).		
	Практическая работа		16	3
	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).		
	Самостоятельная работа обучающихся		38	
	1	Составление схем севооборотов и культурооборотов.		
	2	Разработка комплекса противозерозионных 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.		
Тема 4. Мероприятия по охране окружающей среды	Содержание учебного материала		6	2
	1	Характеристика состояния окружающей среды		
	2	Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных почвенного покрова		
	Практическая работа		4	3
	1	Проводить простейшие агрохимические анализы почвы (определение загрязнения почвенного покров).		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	1	Презентации проектов по охране окружающей среды.		
	2	Технологии применения удобрений.		
Всего			210	

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. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. — Москва : Прометей, 2013. — 174 с. — ISBN 978-5-7042-2487-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26943.html>

Нормативные документы:

1. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
2. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.
3. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция)
4. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)
5. ГОСТ Р 53117-2008. Удобрения органические на основе отходов животноводства. Технические условия

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. - Режим доступа: 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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
давать оценку почвенного покрова по механическому составу;	ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3	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	лабораторная работа, решение задач по определению выноса элементов питания.
знать:		
структуру и основные виды почвы;	ОК 1-9	Текущий контроль в форме: письменного и устного опроса
минералогический и химический состав почвы;	ОК 1-9	
основы земледелия;	ОК 1-9	
мероприятия по охране окружающей среды.	ОК 1-9	

