

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Агротехнологический колледж»

Приложение 3.2
к ППКРС по профессии
Мастер по техническому обслуживанию
и ремонту машинно – тракторного парка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО. 02 ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ОСНОВЫ РАСТЕНИЕВОДСТВА

по профессии
среднего профессионального образования
технического профиля

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Агротехнологический колледж» (ГАПОУ ТО «АТК»)

Разработчики:

Плотникова Е.Н., преподаватель профессиональных дисциплин первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.02 Почвоведение и основы растениеводства

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования, разработанной в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ по профессиям: 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно – тракторного парка (пр. № 709 от 02.08.2013 г), входящей в состав укрупнённой группы профессий по направлению 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Содержание образовательной программы по дисциплине ПОО.02 Почвоведение и основы растениеводства дополнено:

1. часами проводимыми на базе предприятий и выделено волнистым подчеркиванием;
2. часами, учитывающими международный опыт и выделено жирным курсивом.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина знакомит студентов с основами растениеводства, многообразием сельскохозяйственных культур возделываемых в России, историей этой отрасли и ее современным состоянием, показывает ее связь с другими дисциплинами, и биологическими науками.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- логически мыслить, обосновывать место и роль знаний о почвоведении и основах растениеводства в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- проводить наблюдения за агроэкосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о сельскохозяйственных культурах, типах и структурах почв;
- использовать приобретенные знания и умения о почвоведении и растениеводстве в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
- соблюдать правила поведения в природе.

знать/понимать:

- основы химизации сельского хозяйства, биологические системы (экосистема и агроэкосистема);
- историю развития почвоведения и сельского хозяйства, современные представления о живой природе, выдающиеся открытия в биологической науке;
- роль растениеводства в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- методы научного познания;

Освоение содержания учебной дисциплины «Почвоведение и основы растениеводства» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной селекции, агрохимии и биотехнологии; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о почвоведении и растениеводстве в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования, химических удобрений;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, отравлениях химическими удобрениями;

• **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения почвоведения;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте почвоведения в современной научной картине мира; понимание роли почвоведения в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:

Результаты обучения (развитие общих компетенций)		Содержание компетенции
Шифр	Наименование	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Умеет применять в практике знания биологии и основ сельского хозяйства, связывая со значимостью получения своей профессии.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Применяет навыки опытнической работы по растениеводству и химизации сельского хозяйства. При решении социальных и профессиональных задач. Оценивать свою деятельность и

		находить оптимальное решение.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Применяет навыки опытнической работы по растениеводству, животноводству и химизации сельского хозяйства. В профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Работает с разными источниками информации литературного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы, владеть профессиональными терминами.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет информационные ресурсы при подготовке проектов, докладов, сообщений, составлении таблиц, подготовке презентаций, репортажей.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Использует в профессиональной и практической деятельности профессиональные термины, умеет и применяет знания по биологии и сельскому хозяйству, владеет навыками работы по растениеводству, животноводству и химизации сельского хозяйства.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Осознанно ставит цели овладения видами работ и организует собственную деятельность для получения соответствующего конечного продукта. Реализует поставленные цели в деятельности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Применяет основы военной службы; владеть способами ведения животноводческих и растениеводческих работ в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

внеаудиторная самостоятельная работа 36 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	30
внеаудиторная самостоятельная работа	36
Итоговая аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПОО. 02 Почвоведение и основы растениеводства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		1	
	1	Понятие о почве		2
	2	Почвоведение в системе наук		2
	3	Образование земной коры		2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: "Растениеводство как основная отрасль сельскохозяйственного производства"		4	2
Раздел 1.	Основы почвоведения			
Тема 1.1. Состав и свойства почвы	Содержание учебного материала			
	1.1.1	Почва и её плодородие	2	2
	1.1.2	Типы и механический состав почвы	2	2
	1.1.3	Структура почвы	2	2
	1.1.4	Физические свойства почвы	2	2
	1.1.5	Классификация почвообразующих пород по химическому составу	2	2
	1.1.6	Виды плодородия почв	2	2
	1.1.7	Почвенные зоны	2	2
	1.1.8	Водные свойства почвы - влагоемкость, водопроницаемость, влагоудерживающая способность	2	2
	<u>Практическое занятие № 1.</u> <u>Определение механического состава почв;</u>		2	2
	<u>Практическое занятие №2.</u> <u>Визуальное определение гранулометрического состава методом шнура;</u>		2	2
	<u>Практическое занятие №3.</u> <u>Визуальное определение цвета почвы</u>		2	2
	<u>Практическое занятие №4.</u> <u>Визуальное определение гранулометрического состава полевым методом</u>		2	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Собрать образцы различных типов почв. Подготовить сообщение на тему: "Типы почв Тюменской области", "Типы почв Нижнетавдинского		8	3

	района".		
Тема 1.2. Система обработки почв	Содержание учебного материала		
	1.2.1	Обработка почвы	1 2
	1.2.2	Приёмы основной обработки почвы (вспашка, отвальное и безотвальное рыхление)	1 2
	1.2.3	Поверхностная обработка почвы (культивация, лущение, боронование, шлейфование)	1 2
	1.2.4	Пар и его виды, система обработки паров	1 2
Раздел 2.	Основы растениеводства		
Тема 2.1. Основы растениеводства	Содержание учебного материала		
	2.1.1	Растениеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	1 2
	2.1.2	Задачи растениеводства	1 2
	2.1.3	Сельскохозяйственные культуры (зерновые, технические, кормовые, овощные, плодово-ягодные культуры)	2 2
	2.1.4	Семеноводство	2 4
	<u>Практическое занятие №5.</u> <u>Определение посевных качеств семян:</u>		2 3
	<u>Практическое занятие №6.</u> <u>Определение нормы высева семян:</u>		2 2
	<u>Практическое занятие №7.</u> <u>Первичная обработка зерна (сушка, сортировка):</u>		3
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему: "Возделывание рапса", "Возделывание картофеля", "Возделывание зерновых культур", "Возделывание кукурузы"		12 2
	Содержание учебного материала		2
Тема 2.2. Сорные растения и борьба с ними	2.2.1	Основные биологические группы сорняков	2
	2.2.2	Особенности обработки почвы при борьбе с сорняками	2
	2.2.3	Химические и биологические способы борьбы с сорняками	2
	<u>Практическое занятие №8.</u> <u>Расчет нормы внесения пестицидов</u>		3 2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему: "Вред, причиняемый сорными растениями сельскому хозяйству"		4 2
	Содержание учебного материала		2
Тема 2.3. Вредители и болезни с/х культур	2.3.1	Вредители и болезни с/х культур	2
	2.3.2	Хранение ядохимикатов	2
	2.3.3	Требования безопасности при работе с ядохимикатами	2

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему: "Способы борьбы с вредителями и болезнями"		4	2
Раздел 3.	Удобрения и химическая мелиорация почв.			
Тема 3.1. Химическая мелиорация почв	Содержание учебного материала		2	
	3.1.1	Известкование кислых почв		2
	3.1.2	Известковые удобрения		2
	3.1.3	Эффективность известкования		2
	3.1.4	Гипсование солонцов		2
Тема 3.2. Минеральные удобрения	Содержание учебного материала		2	
	3.2.1	Азотные удобрения		2
	3.2.2	Фосфорные удобрения		2
	3.2.3	Калийные удобрения		2
	3.2.4	Транспортировка и хранение минеральных удобрений		2
	Практическое занятие №9. Расчет внесения минеральных удобрений		3	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему: "Виды удобрений и их значение при выращивании растений"		4	2
Тема 3.3. Органические удобрения	Содержание учебного материала		2	
	3.3.1	Навоз		2
	3.3.2	Птичий помет		2
	3.3.3	Торфяные компосты		2
	3.3.4	Солома и зеленое удобрение		2
	Практическое занятие №10. Расчет внесения органических удобрений		3	2
Тема 3.4. Система удобрения	Содержание учебного материала		5	
	3.4.1	Основные принципы и условия построения системы удобрения		2
	3.4.2	Сочетание органических и минеральных удобрений		2
	3.4.3	Продуктивность севооборотов		2
	3.4.4	Понятие о p^H и ее влияние на рост и развитие растений		2
	Практическое занятие №11. Определение p^H почвы различных биогеоценозов и агроценозов.		3	2
	Практическое занятие №12. Определение недостатка элементов минерального питания у растений.		3	2

Обязательная учебная нагрузка:	72	
Внеаудиторная самостоятельная учебная нагрузка:	36	
Максимальная учебная нагрузка:	108	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общеобразовательных дисциплин. Часть лабораторных занятий проводится на предприятии, либо с привлечением специалистов предприятия.

Оборудование учебного кабинета

1. Альбомы, плакаты, таблицы, слайды
1. Гербарный материал культурных растений
2. Гербарий сорных растений
3. Коллекция семян сорных растений
4. Семенной материал культурных растений
5. Коллекция минеральных удобрений
6. Коллекция вредителей сельскохозяйственных культур
7. Методические рекомендации для студентов по выполнению лабораторных и практических занятий
8. Методические пособия организации самостоятельной работы студентов
9. Дидактический материал для текущего контроля знаний

Технические средства обучения:

1. интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Апарин Б.Ф. Почвоведение: учебник Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». 2014. – 256 с.: ил., пер № 7 бц.
2. Лыков А.М., Коротков А.А., Баздырев Г.Н., Сафонов А.Ф.. Земледелие с почвоведением. -М.: Колос. 2013. Гриф Минобразования РФ.
3. Потапов В.А., Родионов В.К., Скрипников Ю.Г. Плодоводство и овощеводство М.: Колос 2015. Гриф Минобразования РФ.
4. Смирнов П.М., Муравин Э.А. Агрохимия М.: Агропромиздат, 2014. Гриф Минобразования РФ.
5. Технология производства продукции растениеводства. - /Под ред. Г.Г. Гатаулиной. - М.: Колос, 2014. Гриф Минобразования РФ.

Дополнительные источники:

1. Сельский механизатор/научно-производственный журнал. Учредитель: Министерство сельского хозяйства РФ.
2. Среднее профессиональное образование / Ежемесячный теоретический и научно-методический журнал. Учредитель: Российская академия образования Союз директоров ссузов России. М.: РАО.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования Российской Федерации [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Библиотека Кирилла и Мефодия [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.km.ru>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

Умения:		
логически мыслить, обосновывать место и роль знаний о почвоведении и основах растениеводства в практической деятельности людей, развитии современных технологий;		Самостоятельная работа Контрольная работа
проводить наблюдения за агроэкосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о сельскохозяйственных культурах, типах и структурах почв;		Практическая работа – направлена на оценку практических навыков.
использовать приобретенные знания и умения о почвоведении и растениеводстве в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;		Тест Самостоятельная работа Контрольная работа
соблюдать правила поведения в природе.		Самостоятельная работа
Знания:		
- основы химизации сельского хозяйства, биологические системы (экосистема и агроэкосистема);		Самостоятельная работа Контрольная работа
- историю развития почвоведения и сельского хозяйства, современные представления о живой природе, выдающиеся открытия в биологической науке;		Практическая работа – направлена на оценку практических навыков.
роль растениеводства в формировании современной естественнонаучной картины мира;		Тест Самостоятельная работа Контрольная работа
методы научного познания;		Самостоятельная работа
Результаты обучения (развитие общих компетенций)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Шифр	Наименование	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Тест Самостоятельная работа Контрольная работа
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Тест Самостоятельная работа Контрольная работа
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Тест Самостоятельная работа Контрольная работа
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессио-	Тест

	нальных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Самостоятельная работа
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Тест
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Тест
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Тест Самостоятельная работа Контрольная работа