

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЗЕРНОГРАДСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «ЗТАТ»

_____ Д.М. Таранов
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Профессия: 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Зерноград, 2021г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

ФГОС СПО по профессии 110800.01 (35.01.11) Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 г. № 855.

Учебный план профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства, рассмотренный на заседании Педагогического совета ГБПОУ РО «ЗТАТ»
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании цикловой комиссии по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства ЦК.3
«__» _____ 20__ г. Протокол № ____.

Председатель цикловой комиссии Хилков Е.В.
(ФИО)

(подпись)

Разработчик (и) преподаватель Акжигитова Л.А.
(должность, ФИО)

(подпись)

Рецензент _____
(должность, ФИО)

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1.	Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2.	Структура и содержание дисциплины	6
3.	Условия реализации рабочей программы дисциплины	11
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) соответствующий с ФГОС по профессии СПО 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС

Дисциплина «ОП.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» является обязательной общепрофессиональной

1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность*(2), в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональные компетенции:

ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК 3.1. Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание технологического оборудования на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 3.3. Оказывать помощь ветеринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных.

ПК 3.4. Участвовать в проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 4.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;

знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- особенности строения металлов и сплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- виды обработки металлов и сплавов; виды слесарных работ;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 46 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
подготовка реферата	8
составление таблиц	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3	4
Раздел 1. Материаловедение			18
Тема 1.1. Металловедение	Содержание		6
	1.	Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов.	1
	2.	Связь между структурой и свойствами металлов и сплавов.	1
	3.	Технологии производства металлов и сплавов. Производство чугуна и стали. Прокат.	1
	4.	Углеродистые и легированные стали. Производство сплавов цветных металлов	1
	5.	Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов	1
	6	Основные типы деформаций. Виды износа.	1
	Практические занятия		2
	7.	ПЗ № 1:Ознакомление со структурой и свойствами сталей и чугунов Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали.	1
	8.	ПЗ № 2:Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов и сплавов Влияние деформаций на механические свойства металлов и сплавов	1
	Самостоятельная работа обучающихся		4
СР № 1:Подготовка рефератов по темам (по выбору обучающегося): «Необычные свойства обычных металлов»; «Материалы вчера и сегодня»; «Как заставить металлы долго не стареть»; «Коррозия металлов и защита от неё»; Свободная тема (по согласованию с преподавателем)		4	
Тема 1.2. Неметаллические материалы	Содержание		5
	9.	Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных материалов.	1

	10.	Строение и назначение стекла и керамических материалов.	1
	11.	Строение и назначение композиционных материалов.	1
	12.	Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости.	1
	13.	Абразивные материалы. Общие сведения. Абразивный инструмент.	1
	Практические занятия		1
	14.	ПЗ № 3:Влияние различных условий на свойства смазочных материалов.	1
Раздел 2. Слесарное дело			28
Тема 2.1. Организация слесарных работ	Содержание		3
	15.	Правила техники безопасности при слесарных работах	1
	16.	Общая характеристика слесарных работ. Рабочее место и организация труда слесаря.	1
	17.	Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ.	1
	Практическая работа		4
	18.	ПЗ № 4:Организация труда и рабочее место слесаря	1
	19.	ПЗ № 5:Выбор сверл, зенкеров, развёрток по диаметру.	1
	20.	ПЗ № 6:Напильники.	1
	21.	ПЗ № 7:Выбор напильников.	1
	Самостоятельная работа обучающихся		4
	СР № 2:Подготовка рефератов по темам (по выбору обучающегося): «Рабочее место слесаря» «Последовательность и приёмы слесарных операций» «Виды износа деталей и узлов» Свободная тема (по согласованию с преподавателем)		4
	Тема 2.2. Общеслесарные работы	Содержание	
22.		Виды слесарных работ.	1
Практическое занятие		1	
23.		ПЗ № 8:Рубка металла. Правка металла.	1
Содержание		1	
24.		Обработка резьбовых поверхностей	1
Практическое занятие		2	
25.	ПЗ № 9: Гибка металла. Резка металла.	1	

26.	ПЗ 3 10: Опиливание металла	1
Содержание		1
27.	Выполнение неразъемных соединений.	1
Практическое занятие		1
28.	ПЗ № 11: Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий	1
Содержание		1
29.	Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.	1
Практическое занятие		4
30.	ПЗ № 12: Определение основных элементов резьбы.	2
31.		
32.	ПЗ № 13: Последовательность шабрения, притирки и доводки.	2
33.		
Содержание		1
34.	Требования к качеству обработки деталей.	1
Практическое занятие		1
35.	ПЗ № 14: Клепка. Пайка и лужение	1
Самостоятельная работа обучающихся		2
СР № 3: Составить таблицы: 1. Типичные дефекты при выполнении разметки. 2. Типичные дефекты при выполнении рубки металла 3. Типичные дефекты при выполнении правки металла. 4. Типичные дефекты при выполнении гибки металла.		2
Практическое занятие		1
36.	ПЗ № 15: Дифференцированный зачет	1
Всего		46

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 50% от общего объема аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий
	ТО	Мини-лекция, лекция с заведомой ошибкой
	ПЗ	

ТО – теоретическое обучение, ПЗ – практические занятия, ЛЗ – лабораторные занятия

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»; мастерских «Слесарная мастерская»;

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся

Рабочее место преподавателя

Комплекс учебно-наглядных пособий

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Верстак
2. Доска ученическая
3. Комплект плакатов
4. набор ключей
5. ножницы по металлу
6. ножовка по металлу
7. станок сверлильный
8. станок токарный
9. тиски
10. шкаф для спецодежды
11. штангельциркуль
12. электрическое точило цеховое
13. отвертка
14. пассатижи
15. Молоток
16. Набор инструментов

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Заплатин, В.Н. Основы материаловедения (металлообработка); учебник / В.Н. Заплатин – 2-е изд. стер.– М «Академия», 2018
- 2 Вологжанина, С.А. Материаловедение : учебник / С.А. Вологжанина – 2-е изд., стер. – М. «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

- 3 Основы материаловедения (металлообработка) ; Учебное пособие /В.Н. Заплатин; под ред. В.Н. Заплатина – 3-е изд., стер. – М. «Академия», 2009
- 4 Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела : Учебное пособие / Б.С. Покровский – 3-е изд., стер. – М. «Академия», 2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<i>Уметь:</i>	
выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
<i>Знать:</i>	
основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
особенности строения металлов и сплавов;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
виды обработки металлов и сплавов; виды слесарных работ;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
правила выбора и применения инструментов;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
последовательность слесарных операций;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
приемы выполнения общеслесарных работ;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
свойства смазочных материалов.	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Общие компетенции		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	При выполнении заданий обращать внимание на профессиональную направленность деятельности обучающихся	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Проявление рациональности организации профессиональной деятельности, выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Полнота анализа производственной ситуации и рациональность принятия решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; владение различными способами поиска информации;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Конструктивность взаимодействия обучающихся с преподавателем в ходе обучения и при решении профессиональных задач; четкое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе; соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; построение профес-	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.

	сионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Демонстрация знаний и умений в области охраны труда и экологической безопасности	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность*(2), в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация интереса и готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
Профессиональные компетенции		
ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	Определение технологических характеристик применяемых металлов и сплавов при выполнении работы по техническому обслуживанию машин и оборудования	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.	Определение технологических характеристик применяемых металлов и сплавов при выполнении работы по техническому обслуживанию машин и оборудования	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	Характеризовать основные типы деформаций. Оценивать влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла при профилактическом осмотре машин, оборудования и комплексов	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 3.1. Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности.	Определять свойства покрытий и способы предохранения материалов при выполнении механизированных работ по кормлению, содержанию и уходу за различными группами животных	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание технологического оборудования на животноводческих комплексах и механизированных фермах.	Определение технологических характеристик применяемых металлов и сплавов при выполнении работы по техническому обслуживанию машин и оборудования	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 3.3. Оказывать помощь ветеринарам.	Соблюдения правил по тех-	Выборочный устный

ринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных.	нике безопасности слесарных работах при подготовке мест для проведения лечения и обработки сельскохозяйственных животных	опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 3.4. Участвовать в проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.	Определять свойства покрытий и способы предохранения материалов при проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования, с учетом правил выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ.	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.
ПК 4.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	Соблюдать последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия при устранении мелких неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	Выборочный устный опрос. Контроль работы на практическом занятии. Контроль самостоятельной работы.

Полный комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине приведен в фонде оценочных средств.