

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДЕРГАЧЕВСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ЛИЦЕЙ»**

***ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ.
для профессии среднего профессионального образования
35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства
Технологического профиля
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования.***

П. Советский 2020г.

Программа учебной дисциплины ОП.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.01.11. Мастер сельскохозяйственного производства, технологического профиля на базе основного общего образования .

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Дергачевский агропромышленный лицей»

Разработчик: Крыгин Виктор Владимирович, преподаватель ГБПОУ СО «ДАЛ».

Рецензент:

Загородников Евгений Владимирович, зам. директора по УПР ГБПОУ СО «Дергачевский агропромышленный лицей», высшая квалификационная категория.

ОДОБРЕНА

Методической комиссией Протокол

№ _____ от «27» 08 2020 г.

Председатель МК _____

Кажулин А.И.

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

_____/ Е.В. Загородников/
(подпись) (Ф.И.О.)

«31» 08 2020 г.

ОДОБРЕНО

педагогическим Советом ГБПОУ СО «ДАЛ» к использованию в учебном процессе по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства.

Протокол № 6 «31» 08 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

1.1 Область применения программы.

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.11. Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина входит в **общепрофессиональный цикл**

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

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины

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;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов.

В том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 21 часов.

1.5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Результатом освоения профессии является овладение обучающимися видом деятельности: «Мастер сельскохозяйственного производства», и соответствующих профессиональных компетенций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ПК 1.1. | Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства. |
| ПК 1.2. | Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве. |
| 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 2.2. | Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей. |
| ПК 2.3. | Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов. |
| ПК 2.4. | Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их. |
| ПК 3.1. | Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности. |

| | |
|---------|--|
| 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 4.1. | Управлять автомобилями категорий "В" и "С". |
| ПК 4.2. | Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров. |
| ПК 4.3. | Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. |
| ПК 4.4. | Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. |
| ПК 4.5. | Работать с документацией установленной формы. |
| ПК 4.6. | Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия. |
| 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, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

3 Структура и содержание учебной дисциплины

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 63 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| Итоговая аттестация: В форме дифференцированного зачета. | |

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся. | | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Введение | Содержание | | | |
| | 1-2 | Роль материаловедения в современной технике | 2 | 2 |
| Раздел 1 Металловедение | | | 12 | |
| Тема 1.1. Свойства и методы обработки металлов | Содержани . | | 4 | |
| | 3-4 | Понятие о металлах и сплавах. | 2 | 2 |
| | | <i>В.С.Р. № 1 Работа со справочной литературой «Определение названия металлов и примерного значения предела прочности для заданных значений твердости»</i> | | 2 |
| | 5-6 | Выбор марки чугунов с указанием механических свойств для отливки различных деталей | 2 | 2 |
| | 7-8 | <i>П.З.№1 Ознакомление с методикой измерения твердости металла по Бринеллю.</i> | 2 | |
| | | <i>В.С.Р.№ 2 1.Оформление отчетов, подготовка к защите лабораторной работы.</i> | 2 | |
| Тема 1.2. Сплавы | Содержание | | 2 | |
| | 9-10 | Производство чугуна и стали. Медь, алюминий, магний, титан. Углеродистые и легированные стали. | 2 | 2 |
| | 11-12 | <i>П.З.№2 Изучение макро- и микроструктуры металлов и сплавов</i> | 2 | |

| | | | | |
|---|-------------------|---|---|---|
| | | В.С.Р.№3 1.Оформление отчета, подготовка к защите практической работы. 2.Расшифровка марок стали по назначению, по химическому составу, по качеству. | 2 | |
| Раздел 2. Неметаллические материалы | | | 8 | |
| Тема 2.1. 1 Полимерные и резиновые материалы | Содержание | | | |
| | 13-14 | Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных материалов. | 2 | 2 |
| | | <i>В.С.Р.№ 4</i> Подготовить сообщение на тему: «Применение сырой резины» | 2 | |
| | 15-16 | П.З. № 3 по теме: | | |
| Тема 2.2. Смазочные материалы и специальные жидкости | Содержание | | 6 | |
| | 17-18 | Бензины. Дизельные топлива. | 2 | 2 |
| | | <i>В.С.Р.№ 5</i> Подготовить сообщения или презентацию (по выбору обучающегося) | 2 | |
| | | | 2 | 2 |
| | 19-20 | П.З. № 4 по теме: Определение вида топлива и масел. | 2 | 2 |
| | | <i>В.С.Р.№ 6</i> Подготовка отчетов по лабораторной работе.Использование неметаллических материалов в машиностроении | | |
| | | 2 | | |

| Раздел 3.Технология общеслесарных работ | | | 14 | |
|--|------------|--|----|---|
| Введение | Содержание | | 2 | |
| | 21-22 | Рабочее место слесаря. | | |
| | 23-24 | П.З. № 5 по теме: Техника безопасности на рабочем месте. | 2 | 2 |
| | | В.С.Р.№ 7 Подготовить сообщение по теме: <i>Рабочее место слесаря.</i> | 2 | |
| Тема 3.1.Подготовительные операции слесарной обработки | Содержание | | 4 | |
| | 25-28 | Подготовительные операции слесарной обработки | 4 | 2 |
| | | В.С.Р.№ 8 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. | | |
| | 29-30 | П.З. №6 Составление чертежей деталей. | 2 | |
| | | В.С.Р.№9 <i>Подготовить отчёт по практической работе.</i> | 2 | |
| Тема 3.2.Размерная слесарная обработка | Содержание | | 4 | |
| | 31-34 | Размерная слесарная обработка. Понятие о резьбе и ее элементах | 4 | 2 |
| | | В.С.Р.№10 Составить кроссворд по теме: «Типы резьбы, их обозначение, инструменты для нарезания резьбы» 1. Виды брака при нарезании резьбы и способы его устранения. 2. Классификации напильников. | 2 | |
| | 35-36 | П.З. №7 <i>Выбор сверл, зенкеров, развёрток по диаметру. Пригоночные операции слесарной обработки</i> | 2 | |
| | 37-38 | П.З. №8 по теме: <i>Последовательность шабрения, притирки и доводки.</i> | 2 | |
| | 39-40 | П.З. №9 <i>Пайка материалов</i> | 2 | |

| | | | | |
|-------|--------------|---|----|--|
| | | В.С.Р.№ 11Подготовитьсообщение: 1.Виды брака при шабрении, притирке, припасовке и его предупреждение. 2.Механизация шабрения, притирки, припасовки | 1 | |
| | 41-42 | Дифференцированный зачет | 2 | |
| Всего | | | 63 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины требуется в наличии учебного кабинета «Материаловедения»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебников
- образцы деталей
- комплект рабочих инструментов
- чертежный и разметочный инструмент
- измерительные средства
- макеты и натуральные детали:
 - резьбового соединения
 - зубчатых передач
 - цепных передач
 - сварных соединений
 - пружин

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, презентационный материал

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Учебная литература:

Основные источники:

1 Адашкин А.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. пособие. для нач. проф. образования–А.М Адашкин , В.М.Зуев,-10-е изд., стер-М,: Издательский центр «Академия»,2017-288

Дополнительная литература:

1.Вологжанин С.А. Материаловедение для нач. проф. образования Издательский центр «Академия», 2019г.

2.Фетисов Г.П. Гарифулина «Материаловедение и технология металлов 2017г.Форум

Интернет –ресурсы

www.edu.ru – портал Российское образование.

www.ostemex.ru - **основы** технической механики

www.edu.ru – портал Российское образование.

www.cherch.ru ponyatie_o_tekhnicheskoy_mechanike – техническая механика. Общие сведения о технической механике.

www.ostemex.ru - **основы** технической механики

www.edu.ru – портал Российское образование.

www.cherch.ru ponyatie_o_tekhnicheskoy_mechanike – техническая механика. Общие сведения о технической механике.

www.twirpx.com/files/machinery/termech - техническая механика.

Методические указания, словари, справочники.

http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF_library_natural-science_2.html -

лаборатория виртуальной учебной литературы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

| Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| обучающийся должен уметь -читать кинематические схемы; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - производить расчет прочности несложных деталей и узлов; - подсчитывать передаточное число; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом | оценка выполнения практической работы оценка выполнения лабораторной работы оценка решения задач на подсчет по расчету прочности оценка решения задач на подсчет передаточного числа |
| Обучающийся должен знать: | |
| - виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| - типы кинематических пар; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| - характер соединения деталей и сборочных единиц; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| - принцип взаимозаменяемости; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| - основные сборочные единицы и детали; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| - типы соединений деталей и машин; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| - виды движений и преобразующие движения механизмы; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| - виды передач; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| -их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| -передаточное отношение и число; | тестирование оценка выполнения практической работы |
| -требования к допускам и посадкам; | тестирование оценка выполнения практической работы |

| | |
|---|---|
| <p>- принципы технических измерений;</p> | <p>тестирование оценка выполнения практической работы</p> |
| <p>-общие сведения о средствах измерения и их классификацию, виды нормативно-технической и производственной документации;</p> | <p>тестирование оценка выполнения практической работы</p> |

Преподаватель спец . дисциплин ГБПОУ СО «ДАЛ»

Крыгин Виктор Владимирович

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

для профессии среднего профессионального образования

35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства,

технологического профиля

на базе основного общего образования

с получением среднего общего образования.