Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области

Любимский аграрно-политехнический колледж

АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

программа профессиональной подготовки

по профессии 13249  Кухонный рабочий

Любим

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ЛЮБИМСКИЙ АГРАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании методического совета«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.М. Смирнова  | Утверждаю:Заместитель директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Веселова«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы материаловедения и основы слесарного дела**

профессиональная подготовка

по профессии 15699 Оператор машинного доения

 Любим 2020 г.

Программа учебной дисциплины **Основы материаловедения и основы слесарного дела** разработана на основе Профессионального стандарта 13.004 «Оператор машинного доения» утвержденный приказом Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 324н (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июля 2014 г. N 33040)

Организация-разработчик: ГПО АУ ЯО Любимский аграрно-политехнический колледж

Разработчик: ПЦК специальных дисциплин технического профиля

председатель Тепленев А.В.

Рассмотрено на заседании ПЦК

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 года

Председатель: Тепленев А.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

 **Стр.**

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 13
5. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы материаловедения и основы слесарных работ»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки в соответствии Профессионального стандарта 13.004 «Оператор машинного доения» утвержденный приказом Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 324н (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июля 2014 г. N 33040)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

**1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**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 слесарных работ;
* требования к качеству обработки деталей;
* виды износа деталей и узлов;
* свойства смазочных материалов
	1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | 48 |
| в том числе: |  |
|  практические работы |  |
| **Итоговая аттестация** в форме зачета.  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся | Объём часов |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Основы материаловедения** |  |
| **Тема 1**.**1** **Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов** | **Содержание учебного материала** | 1 |
| 1 | Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов. Структура основные свойства и классификация материалов использующихся в профессиональной деятельности. Свойства материалов. Область применения материалов. Классификация материалов. Стандартизация материалов. Основы выбора материалов.  | 1 |
| **Тема 1.2 Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства Особенности строения металлов и сплавов** | **Содержание учебного материала** |  |
| 1 | Особенности строения металлов и сплавов. Понятие о металлах и сплава. Методы изучения свойств металлов и сплавов. Методы изучения структуры металла. Физические и химические свойства. Деформация и разрушение. Технологические и эксплуатационные свойства.  | 1 |
|
| 2 | Сплавы железа с углеродом. Железо и его свойства. Углерод и его свойства. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железо-цементит**.** Сплавы железа с углеродом. Зависимость свойств железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей. Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов | 1 |
| 3 | Способы улучшения качества стали. Виды термической обработки стали. Фазовые и структурные превращения при термической обработке стали. Влияние термической обработки на механические свойства стали. Технология термической обработки стали. Термомеханическая и механотермическая обработка. Поверхностная закалка. Химико-термическая обработка стали. Дефекты и брак при термической обработке | 1 |
| 4 | **Производство, классификация, маркировка и свойства стали.** Виды металлургических процессов. Производство чугуна. Производство литейного чугуна. Производство стали. Общая классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали.Инструментальные стали и твердые сплавы. Стали и сплавы со специальными свойствами | 1 |
| 5 | **Производство, классификация, маркировка и свойства чугуна** Производство чугунов. Классификация чугунов. Структура и свойства чугуна. Серый чугун свойства, маркировка, применение. Высокопрочный чугун, свойства, маркировка, применение. Белый и ковкий чугун свойства, маркировка, применение.Легированные чугуны чугун свойства, маркировка, применение. | 1 |
| **6** | **Производство, классификация, маркировка и свойства цветных металлов** Алюминий и его сплавы свойства, маркировка, применение. Медь и ее сплавы свойства, маркировка, применение. Титан и его сплавы свойства, маркировка, применение. Магний и его сплавы свойства, маркировка, применение. Баббиты и припои. Антифрикционные сплавы. Металлокерамика.  | 2 |
| **Тема 1.3 Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.** | **Содержание учебного материала** | **3** |
| **1** | Неметаллические материалы классификация, свойства, применение. Полимеры, строение и особенности. Пластические массы состав и классификация. Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Лакокрасочные материалы. Назначение лакокрасочных материалов и требования к покрытиям из них. Способы получения, строения и классификация лакокрасочных покрытий. Компоненты лакокрасочных материалов. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Мастики и материалы для ухода за покрытиями.  | 1 |
| **2** | Резиновые материалы. Свойства резины. Основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в зависимости от температуры. Изменения свойств резины в процессе строения. Изменения свойств резины от контакта с жидкостями. | 1 |
| **3** | Прокладочные. изоляционные и абразивные материалы характеристика, применение, свойства. Изоляционные материалы. Классификация и характеристика. Виды: резина, бумага, картон, фибра, асбест, паронит, войлок, изоляционная прорезиненная лента. Их характеристики и применение. Абразивные материалы и изделия. Назначение, классификация. Маркировка. Виды: естественные (кварц, алмаз, наждак) и искусственные (электрокорунд, монокорунд, карборунд, искусственные алмазы, карбид бора). Абразивный инструмент: шлифовальные круги, бруски, шкурка. Характеристика абразивного инструмента. Назначение притирки и доводки, используемые материалы | 1 |
| **Раздел 2 Выполнение слесарных работ и технических измерений** | **13/24** |
| **Тема 2.1 Технологический процесс слесарной обработки** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| 1 | Технологический процесс слесарной обработки. Понятие о технологическом процессе. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки или ее подбор. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки. Последовательность обработки. Выбор режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, режимов обработки. Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции. Инструменты и приспособления, повышающие точность и производительность обработки. Требования к качеству обработки деталей | **1** |
| 2 | Организация рабочего места слесаря. Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.Правила техники безопасности при слесарных работах. | **1** |
| **Практическая работа**  | **2** |
| 1 | Выполнение работ по организации рабочего места  | **2** |
| **Тема 2.2 Подготовительные операции слесарной обработки** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| 1 | Разметка. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка поверхностей под разметку. Правила выполнения приемов разметки. Типичные дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения. Механизация разметочных работ  |  |
| 2 | Рубка металла. Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Типичные дефекты при рубке, причины их появления и способы предупреждения. |
| 3 | Правка и гибка металла. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Типичные дефекты при правке, причины их появления и способы предупреждения.Инструменты и приспособления, применяемые при гибке. Основные правила выполнения работ при гибке. Типичные дефекты при гибке, причины их появления и способы предупреждения. |
| 4 | Резка металла. Инструменты и приспособления, применяемые при резке металла. Правила выполнения работ при резании материалов. Типичные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения. |
| **Практическая работа** | **12** |
| 1 | Пользование разметочным инструментом.  |  |
| 2 | Отработка приемов плоскостной и пространственной разметки.  |
| 3 | Отработка приемов рубки металла |
| 4 | Отработка приемов правки металла |
| 5 | Отработка приемов гибки металла |
| 6  | Отработка приемов резки металла |
| **Тема 2.3 Размерная слесарная обработка** | **Содержание учебного материала** | **3** |
| 1 | Опиливание металла. Инструменты, применяемые при опиливании. Приспособления для опиливания. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Типичные дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения. |  |
| 2 | Обработка отверстий. Сверление. Зенкерование. Зенкование. Цекование. Развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Оборудование для обработки отверстий. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Типичные дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения |
| 3 | Обработка резьбовых поверхностей. Резьба и ее элементы. Нарезание и накатывание резьб. Типичные дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения |
| **Практическая работа** | **6** |
| 1 | Отработка приемов опиливания металла | **2** |
| 2 | Отработка приемов сверления, зенкерования, зенкования и развертывания отверстий. | **2** |
| 3 | Отработка приемов нарезания резьбы | **2** |
| **Тема 2.4 Пригоночные операции слесарной обработки** | **Содержание учебного материала** | **1** |
| 1 | Распиливание и припасовка. Основные правила распиливания и припасовки деталей. Типичные дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения.Шабрение. Инструменты и приспособления для шабрения. Заточка инструмента. Процесс выполнения операции шабрения и правила подготовки поверхностей под шабрение. Окрашивание шабруемой поверхности. Средства механизации и альтернативные методы обработки. Типичные дефекты при шабрении, причины их появления и способы предупрежденияПритирка и доводка. Материалы используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Типичные дефекты при доводке и притирке, причины их появления и способы предупреждения |  |
| **Практическая работа** | **2** |
| 1 | Отработка приемов распиливания, припасовки и шабрения. Отработка приемов притирки и доводки  | **2** |
| **Тема 2.5 Сборка неразъемных соединений** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| **1** | Паяние и лужение металлов. Паяние мягкими припоями. Инструменты для паяния мягкими припоями. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическим паяльником. Паяние твердыми припоями. Подготовка места спая к паянию. Очистка поверхности. Пригонка. Фиксация заготовок. Инструмент для нагрева места спая. Правила паяния твердыми припоями. Правила безопасности труда при паянии. Типичные дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения. Лужение. Правила безопасности труда при лужении |  |
| 2 | Склеивание и клепка. Клеящие вещества. Технологический процесс склеивания. Типичные дефекты при склеивании, причины их появления и способы предупреждения. Клепка. Типы заклепок и заклепочных швов. Инструмент и приспособления для ручной клепки. Выбор заклепок. Виды и методы клепки. Типичные дефекты при клепке, причины их появления и способы предупреждения. Проверка качества соединения. |
| **Практическая работа** | **2** |
| 1 | Отработка приемов сборки неразъёмных соединений |  |
| **Дифференцированный зачет** | **1** |
|  **ИТОГО** | **48** |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете

«Основы материаловедения» и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;

- объемные модели металлической кристаллической решетки;

- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);

- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;

- параллельные поворотные тиски;

- комплект рабочих инструментов;

- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;

- стационарные роликовые гибочные станки;

- заточные станки;

- электроточила;

- рычажные и стуловые ножницы;

- вытяжная и приточная вентиляция.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:**

1. Вишневецкий Ю.Т., Материаловедение для технических колледжей: Учебник Издательство: Дашков, 2010 г., 332 с.
2. Материаловедение (металлообработка): Адаскин А.М., Зуев В.М., Учебник для нач. проф. образования: учеб. пособие для сред. проф. образования. - 4-е изд., стер. Издательство: Академия– 240 с.
3. Материаловедение: Учебник / Сеферов Г.Г., Батиенков В.Т., Сеферов Г.Г., Фоменко А.Л. Издательство: Инфра-М, 2009 г., 150 с.
4. Материаловедение: Учебник для учреждений сред. проф. образования Черепахин А.А., издательство Академия, 2008 г., 256 с.
5. Стуканов В. А., Материаловедение, Изд-во: Форум, Инфра-М, 2008 г., 368 с.

**Дополнительные источники:**

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2008. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Курс материаловедения в вопросах и ответах: Учебное пособие Богодухов С.И.,Синюхин А.В.,Гребенюк В.Ф., Издательство: Машиностроение, 2005 г., 256 с.
3. Материаловедение: Учеб. пособие. Давыдова И.С., Максина Е.Л. Издательство: РИОР, 2006 г., 240 с.
4. Основы материаловедения (металлообработка): Учебное пособие для НПО, Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В., Издательство: Академия, 2010 г., 256 с.
5. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – ОИЦ «Академия», 2008. – 336 с.
6. Журнал «Материаловедение». Главный редактор: академик РАН Ю.А. Осипьян.

**Интернет –ресурсы:**

1. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:

2. http://metalhandling.ru http://materialu-adam.blogspot.com/

3. http://www.twirpx.com/files/machinery/material/

1. **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий в форме устного опроса, практических занятий и лабораторных работ, тестирования.

 Обучение по учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме зачета.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
|  1 |  2 |
| **Умения:** |  |
| Выполнять производственные работы с учетомхарактеристик металлов и сплавов | практические работы |
| Выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание и шабрение металла;сверление, зенкование, и развертывание отверстий; клепку, пайку, лужение и склеивание,нарезание резьбы | практические работы |
| подбирать материалы и выполнять смазкудеталей и узлов. | практическая работа |
| **Знания:** |  |
| основные виды конструкционных и сырьевых, металлических инеметаллических материалов | Устный опрос, самостоятельная работа |
| Особенности строения металлов и сплавов | Устный опрос, самостоятельная работа |
| основные сведения о назначении и свойствахметаллов и их сплавов, о технологии их производства | Устный опрос, самостоятельная работа, контрольная работа |
| виды обработки металлов и сплавов | Устный опрос, самостоятельная работа |
| Виды слесарных работ | Устный опрос, самостоятельная работа |
| Правила выбора и применения инструментов | Устный опрос, самостоятельная работа |
| Последовательность слесарных операций | Устный опрос, самостоятельная работа |
| приемы выполнения общеслесарных работ | Устный опрос, самостоятельная работа |
| Требования к качеству обработки деталей | Устный опрос, самостоятельная работа |
| виды износа деталей и узлов | Устный опрос, самостоятельная работа |
| Свойства смазочных материалов | Устный опрос, самостоятельная работа |
|  | Устный опрос, самостоятельная работа |

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ЛЮБИМСКИЙ АГРАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании методического совета«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.Председатель МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.М. Смирнова  |  Утверждаю: Заместитель директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Веселова«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Техническое обслуживание и ремонт доильных аппаратов**

профессиональная подготовка

по профессии 15699 Оператор машинного доения

 Любим 2020 г.

Программа учебной дисциплины **Техническое обслуживание и ремонт доильных аппаратов** разработана на основе Профессионального стандарта 13.004 «Оператор машинного доения» утвержденный приказом Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 324н (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июля 2014 г. N 33040)

Организация-разработчик: ГПО АУ ЯО Любимский аграрно-политехнический колледж

Разработчик: ПЦК специальных дисциплин технического профиля

председатель Тепленев А.В.

Рассмотрено на заседании ПЦК

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 года

Председатель: Тепленев А.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

 **Стр.**

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 13
5. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Техническое обслуживание и ремонт доильных аппаратов»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки в соответствии Профессионального стандарта 13.004 «Оператор машинного доения» утвержденный приказом Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 324н (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июля 2014 г. N 33040)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

**1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* пользоваться техническими средствами, приборами, оснасткой и средствами диагностики для проведения операций технического обслуживания доильно-молочного оборудования;
* пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока;
* выявлять отклонения от заданных норм работы доильно-молочного оборудования;
* владеть навыками регулировки доильно-молочного оборудования;
* владеть приемами подготовки машины к работе, порядком ее запуска и остановки

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

* устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования
* принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом
* расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования
* устройство и принцип действия сборочных единиц доильных аппаратов;
* устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока;
* правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования;
* правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов;
* устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока;
* технологические схемы первичной обработки молока;
* правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной обработки молока;
* средства и методы дезинфекции, используемые при работе с оборудованием для первичной обработки молока;
* охрана труда при обслуживании доильно-молочного оборудования;
* охрана труда при работе с оборудованием для первичной обработки молока;
* техническое обслуживание доильно-молочного оборудования
	1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **96** часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **96** |
| в том числе: |  |
|  практические работы | **46** |
| **Итоговая аттестация** в форме зачета.  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся | Объём часов |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Устройство и эксплуатация оборудования для доения** |  |
| Тема 1.1 Доильные аппараты, устройство, принцип действия  | **Содержание учебного материала** | **12/14** |
| **1** | Устройство и работа доильного аппарата | 2 |
| **2** | Доильный аппарат «Волга» устройство, принцип действия | 2 |
| **3** | Доильный аппарат АД 100 Д устройство, принцип действия | 2 |
| **4** | Устройство зоотехнического учета молока  | 2 |
| **5** | Доильные аппараты зарубежного производства | 2 |
| **6** | Правила подготовки к работе и эксплуатации доильного аппарата | 2 |
| **Практическая работа** | **14** |
| **1** | Изучение устройства доильного аппарата «Волга» | 2 |
| **2** | Изучение устройства доильного аппарата АД 100 Д | 2 |
| **3** | Разборка сборка доильного аппарата | 2 |
| **4** | Проверка правильности сборки доильных аппаратов | 2 |
| **5** | Проверка правильности работы пульсаторов, коллекторов, герметичности всех соединений | 2 |
| **6** | Проверка частоты пульсаций доильных аппаратов | 2 |
| **7** | Промывка доильных аппаратов перед доением | 2 |
| **1.2** Техническое обслуживание и ремонт доильного аппарата | **Содержание учебного материала** | **8/10** |
| **1** | Техническое обслуживание доильного аппарата | 2 |
| **2** | Применение технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания | 2 |
| **3** | Определение неисправностей доильного аппарата | 2 |
| **4** | Устранение неисправностей доильного аппарата | 2 |
| **Практическая работа** | **10** |
| **1** | Определение неисправностей доильного аппарата | 2 |
| **2** | Регулировка доильного аппарата | 2 |
| **3** | Применение технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания | 2 |
| **4** | Выполнение операций технического обслуживания доильного аппарата | 4 |
| **Тема 1.3 Доильные установки** | **Содержание учебного материала** | **18/16** |
| **1** | Устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования | 2 |
| **2** | Расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования | 2 |
| **3** | Принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом | 2 |
| **4** | Правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования | 2 |
| **5**  | Режимы работы доильно-молочного оборудования | 2 |
| **6**  | Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования | 2 |
| **7** | Применение технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания | 2 |
| **8** | Уход за санитарным состоянием | 2 |
| **9** | Требования по технике безопасности при обслуживании доильных установок | 2 |
| **Практическая работа** | **16** |
| **1** | Выполнение визуального контроля уровня технических и технологических параметров доильно-молочного оборудования | 2 |
| **2** | Очистка рабочих поверхностей оборудования и его составных частей от загрязнений и остатков обрабатываемого продукта | 2 |
| **3** | Контроль состояния защитных заграждений, предохранительных устройств и аппаратов защиты, надежности крепления составных частей оборудования, заземлителей, наличия подтеканий и уровня смазки | 2 |
| **4** | Проверка и оценка технического состояния оборудования по контролируемым параметрам | 2 |
| **5** | Проверка работоспособности оборудования и его составных частей путем последовательного включения в работу | 2 |
| **6** | Использование технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания доильно-молочного оборудования | 2 |
| **7** | Определение неисправностей доильной установки | 2 |
| **8** | Регулировка оборудования доильной установки | 2 |
| **Раздел 2 Машины и оборудование для первичной обработки молока** | **10/6** |
| **Тема 2.1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования для первичной обработки молока** | **Содержание учебного материала** | **10/6** |
| 1 | Оборудование для первичной обработки молока | **2** |
| 2 | Правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной обработки молока | **2** |
| 3 | Проверка и оценка технического состояния оборудования по контролируемым параметрам | **2** |
| 4 | Проверка работоспособности оборудования и его составных частей путем последовательного включения в работу | **2** |
| 5 | Техническое обслуживание и ремонт оборудования для первичной обработки молока | **2** |
| **Практическая работа** |  |
| 1 | Контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной обработки молока | **2** |
| 2 | Использование технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания оборудования для первичной обработки молока | **2** |
| 3 | Выполнение операций технического обслуживания оборудования для первичной обработки молока | **2** |
| **Зачет** | **2** |
| **ИТОГО** | **96** |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете

«Устройство и техническое обслуживание доильно-молочного оборудования»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Устройство доильно-молочного оборудования»;

Технические средства обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;

- параллельные поворотные тиски;

- комплект рабочих инструментов;

на мастерскую:

- доильная установка АДМ-8

-комплект расходных материалов доильной установки АДМ-8

.

* 1. **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

 **Основные источники:**

1.Чикалев, А.И. Основы животноводства: учебник для вузов/А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. – Издательство «Лань», 2015. – 208 с.

 2. Легеза, В.М. Животноводство: учеб. для студ. сред. проф. образования / В.М. Легеза. - М.: Академия, 2014. – 308 с.

3.Девясилов, В. А. Охрана труда: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Девясилов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2010. – 496 с.: ил. – (Профессиональное образование).

 4. Кирсанов, В.В. Механизация и автоматизация животноводства: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Кирсанов. – М.: Академия, 2014 г. – 400 с. 5. Вальдман, Э.К. Машинное доение: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Э.К. Вальдман. – изд. Колос, 2014. – 320 с.

 6. Бредихин, С.А. Технологическое оборудование по переработке молока: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/С.А. Бредихин. – изд. Лань, 2014 г. – 416 с.

**Дополнительные источники:**

 1. Ваттио, М.А. Кормление и поение животных: техническое руководство по производству молока/М.А. Ваттио, Т. Хорвард. - Международный институт по исследованию и развитию животноводства им. Бабкока, 1994. – 121 с.

2. Ваттио, М.А. Доение и период лактации: техническое руководство по производству молока/М.А. Ваттио, Т. Хорвард. - Международный институт по исследованию и развитию животноводства им. Бабкока, 2014. – 121 с.

3. Ханников, А.В. Справочник ветеринарного специалиста: пособие для студ. сред. проф.образования/А.В. Ханников. – М.: Академия, 2014 г. – 214 с.

4. Библиотека инженера по охране труда [Журнал]. - 2014. - № 1 – 12.

5. Портал о сельскохозяйственной технике, машинах и агрегатах Железный – Конь.рф oborudovanie-dlya-pervichnoj-obrabotki-i-pererabotki-moloka

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.rgdb.ru>

2. <http://www.libfl.ru>

3. <http://www.gpntb.ru>

1. **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий в форме устного опроса, практических занятий и лабораторных работ, тестирования.

 Обучение по учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме зачета.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
|  1 |  2 |
| **Умения:** |  |
| владеть приемами подготовки машины к работе, порядком ее запуска и остановки | практические работы |
| выполнять регулировочные работы | практические работы |
| пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока | практическая работа |
| пользоваться техническими средствами, приборами, оснасткой и средствами диагностики для проведения операций технического обслуживания доильно-молочного оборудования; | практические работы |
| выявлять отклонения от заданных норм работы доильно-молочного оборудования | практические работы |
| владеть навыками регулировки доильно-молочного оборудования | практические работы |
| **Знания:** |  |
| устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования | Устный опрос |
| принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом  | Устный опрос |
| расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования | Устный опрос |
| устройство и принцип действия сборочных единиц доильных аппаратов | Устный опрос |
| устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока | Устный опрос |
| правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования | Устный опрос |
| правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования | Устный опрос |
| правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов | Устный опрос |
| устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока | Устный опрос |
| технологические схемы первичной обработки молока | Устный опрос |
| правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной обработки молока | Устный опрос |
| средства и методы дезинфекции, используемые при работе с оборудованием для первичной обработки молока | Устный опрос |
| охрана труда при обслуживании доильно-молочного оборудования | Устный опрос |
| охрана труда при работе с оборудованием для первичной обработки молока | Устный опрос |
| техническое обслуживание доильно-молочного оборудования | Устный опрос |

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ЛЮБИМСКИЙ АГРАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено на заседании

методического совета

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

Председатель МС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.М. Смирнова

Утверждаю:

Заместитель директора

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Веселова

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство оборудования для доения и первичной обработки молока

профессиональная подготовка

по профессии 15699 Оператор машинного доения

 Любим 2020 г.

Программа учебной дисциплины Устройство оборудования для доения и первичной обработки молока разработана на основе Профессионального стандарта 13.004 «Оператор машинного доения» утвержденный приказом Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 324н (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июля 2014 г. N 33040)

Организация-разработчик: ГПО АУ ЯО Любимский аграрно-политехнический колледж

Разработчик: ПЦК специальных дисциплин технического профиля

председатель Тепленев А.В.

Рассмотрено на заседании ПЦК

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 года

Председатель: Тепленев А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

 Стр.

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 13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Устройство оборудования для доения и первичной обработки молока»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки в соответствии Профессионального стандарта 13.004 «Оператор машинного доения» утвержденный приказом Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 324н (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июля 2014 г. N 33040)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки:

 Дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

• подготавливать доильный аппарат к работе, его запуск и отключение;

• выполнять регулировочные работы;

• пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока;

• выявлять отклонения от заданных норм работы доильно-молочного оборудования;

• владеть навыками регулировки доильно-молочного оборудования

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

• устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования

• принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом

• расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования

• устройство и принцип действия сборочных единиц доильных аппаратов;

• устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока;

• правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования;

• правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов;

• устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока;

• технологические схемы первичной обработки молока;

• правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной обработки молока

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы Объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего) 64

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) 64

в том числе:

 практические работы 26

Итоговая аттестация в форме зачета.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

Наименование разделов и тем Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся Объём часов

1 2 3

Раздел 1. Устройство и эксплуатация оборудования для доения

Тема 1.1 Технология машинного доения Содержание учебного материала 4

 1 Технологические основы машинного доения 2

 2 Зоотехнические требования к доильным аппаратам и установкам 2

Тема 1.2 Доильные аппараты, классификация, схемы и устройство Содержание учебного материала 12/8

 1 Классификация доильных аппаратов 2

 2 Доильный аппарат АДУ-1 устройство, принцип действия 2

 3 Доильный аппарат Нурлат устройство, принцип действия 2

 4 Устройство зоотехнического учета молока 2

 5 Доильные аппараты зарубежного производства 2

 6 Правила подготовки к работе и эксплуатации доильного аппарата 2

 Практическая работа 8

 1 Изучение устройства доильного аппарата АДУ-1 2

 2 Изучение устройства доильного аппарата Нурлат 2

 3 Определение неисправностей доильного аппарата 2

 4 Регулировка доильного аппарата 2

Тема 1.3 Доильные установки Содержание учебного материала 16/8

 1 Классификация доильных установок 2

 2 Доильная установка «Елочка» 2

 3 Доильная установка «Параллель» 2

 4 Доильная установка «Карусель» 2

 5 Роботизированные доильные установки 2

 6 Техническое обеспечение процесса доения 2

 7 Уход за санитарным состоянием 2

 8 Требования по технике безопасности при обслуживании доильных установок 2

 Практическая работа 8

 1 Изучение устройства доильной установки 4

 2 Определение неисправностей доильной установки 2

 3 Регулировка оборудования доильной установки

 2

Раздел 2 Машины и оборудование для первичной обработки молока

Тема 2.1 Первичная обработка и переработка молока Содержание учебного материала 3/2

 1 Понятие о первичной обработке и переработке молока 1

 2 Зоотехнические требования к оборудованию для первичной обработки молока 1

 3 Технологические схемы и оборудование для первичной обработки молока 1

 Практическая работа 2

 1 Изучение оборудования для первичной обработки молока 2

Тема 2.2 Оборудование для первичной обработки молока Содержание учебного материала 4/6

 1 Оборудование для очистки молока 1

 2 Оборудование для охлаждения молока 1

 3 Оборудование для пастеризации молока 1

 4 Оборудование для сепарирования молока 1

 Практическая работа 6

 1 Контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной обработки молока 1

 2 Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для очистки молока 1

 3 Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для пастеризации молока 1

 4 Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для охлаждения молока 1

 5 Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для хранения и выдачи молока 1

 6 Выполнение регулировочных работ 1

 Зачет 1

ИТОГО 64

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете

«Устройство и техническое обслуживание доильно-молочного оборудования»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Устройство доильно-молочного оборудования»;

Технические средства обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;

- параллельные поворотные тиски;

- комплект рабочих инструментов;

на мастерскую:

- доильная установка АДМ-8

-комплект расходных материалов доильной установки АДМ-8

.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

 Основные источники:

1.Чикалев, А.И. Основы животноводства: учебник для вузов/А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. – Издательство «Лань», 2015. – 208 с.

 2. Легеза, В.М. Животноводство: учеб. для студ. сред. проф. образования / В.М. Легеза. - М.: Академия, 2014. – 308 с.

3.Девясилов, В. А. Охрана труда: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Девясилов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2010. – 496 с.: ил. – (Профессиональное образование).

 4. Кирсанов, В.В. Механизация и автоматизация животноводства: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В. Кирсанов. – М.: Академия, 2014 г. – 400 с. 5. Вальдман, Э.К. Машинное доение: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Э.К. Вальдман. – изд. Колос, 2014. – 320 с.

 6. Бредихин, С.А. Технологическое оборудование по переработке молока: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/С.А. Бредихин. – изд. Лань, 2014 г. – 416 с.

Дополнительные источники:

 1. Ваттио, М.А. Кормление и поение животных: техническое руководство по производству молока/М.А. Ваттио, Т. Хорвард. - Международный институт по исследованию и развитию животноводства им. Бабкока, 1994. – 121 с.

2. Ваттио, М.А. Доение и период лактации: техническое руководство по производству молока/М.А. Ваттио, Т. Хорвард. - Международный институт по исследованию и развитию животноводства им. Бабкока, 2014. – 121 с.

3. Ханников, А.В. Справочник ветеринарного специалиста: пособие для студ. сред. проф.образования/А.В. Ханников. – М.: Академия, 2014 г. – 214 с.

4. Библиотека инженера по охране труда [Журнал]. - 2014. - № 1 – 12.

5. Портал о сельскохозяйственной технике, машинах и агрегатах Железный – Конь.рф oborudovanie-dlya-pervichnoj-obrabotki-i-pererabotki-moloka

Интернет-ресурсы:

1. http://www.rgdb.ru

2. http://www.libfl.ru

3. http://www.gpntb.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий в форме устного опроса, практических занятий и лабораторных работ, тестирования.

 Обучение по учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме зачета.

Результаты обучения

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

 1 2

Умения:

подготавливать доильный аппарат к работе, его запуск и отключение; практические работы

выполнять регулировочные работы

пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока практическая работа

выявлять отклонения от заданных норм работы доильно-молочного оборудования практические работы

владеть навыками регулировки доильно-молочного оборудования практические работы

Знания:

устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования Устный опрос

принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом Устный опрос

расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования Устный опрос

устройство и принцип действия сборочных единиц доильных аппаратов Устный опрос

устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока Устный опрос

правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования Устный опрос

правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования Устный опрос

правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов Устный опрос

устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки молока Устный опрос

технологические схемы первичной обработки молока Устный опрос

правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной обработки молока Устный опрос

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

ЛЮБИМСКИЙ АГРАНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании методического совета«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. М. Смирнова  | Утверждаю:Заместитель директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Веселова«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

профессиональной подготовки

по профессии 15699 Оператор машинного доения

Любим 2020

Рабочая программа учебной и производственной практики профессиональной подготовкипо профессии 15699 Оператор машинного доения разработана на основе Профессионального стандарта 13.004 «Оператор машинного доения» утвержденный приказом Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 324н (Зарегистрировано в Минюсте России 10 июля 2014 г. N 33040)

Организация-разработчик: ГПОАУ ЯО ЛАПК

Разработчик: Тепленев А.В. – мастер п/о ГПОАУ ЯО ЛАПК

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 4

МОДУЛЯ

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 7

МОДУЛЯ

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 8

МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИО- 28

НАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 31

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИО­НАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение доильных работ и первичной обработки молока с использованием специализированного оборудования» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Выполнение доильных работ и первичной обработки молока с использованием специализированного оборудования |
| ПК 1.1. | Подготовка доильного оборудования к работе |
| ПК 1.2.  | Подготовка животного к доению |
| ПК 1.3.  | Доение |
| ПК 1.4.  | Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид дея­тельности** | **Професси­****ональные****компетен­ции или****трудовые****функции** | **Практический****опыт** | **Умения** | **Знания** |
| Доениеживотныхс помо­щью до-ильно -молочногооборудо­вания | ПК 1 Под­готовка до­ильного оборудова­ния к ра­боте | ПО 1. 1Проверка правильности сборки доильных аппаратов; ПО 1.2 Подключение доильного аппарата к вакуумпроводу;ПО 1.3Проверка пра­вильности работы пульсаторов, коллек­торов, герметично­сти всех соединений; ПО 1.4 Проверка ча­стоты пульсаций до­ильных аппаратов;ПО 1.5 Проведение регулировочных ра­бот;ПО 1.6 Промывка доильных аппаратов перед доением | -Владеть прие­мами подготовкидоильного аппа­рата к работе, его запуска и отклю­чения;-Выполнять регу­лировочные ра­боты; | -Устройство и прин­цип действия сбороч­ных единиц доильныхаппаратов;- Правила подго­товки и эксплуатации доильных аппаратов. |
|  | ПК2.Подготовка жвотного кдоению | ПО 2.1 Осмотр вы­мени животного пе­ред доением;ПО 2.2 Подмывание вымени животного; ПО 2.3 Вытирание вымени животногочистым сухим поло­тенцем или бумаж­ной салфеткой, про­питанной дезинфицирующим раство­ром;ПО 2.4 Массаж вы­мени животного;ПО 2.5 Предвари­тельное сдаиваниемолока в специаль­ную посуду;ПО 2.6 Оформление первичной докумен­тации. | * Владеть прие­мами безопасного осмотра и обра­ботки вымени жи­вотного;
* Работать с до­ильным оборудо­ванием и инвента­рем;
* Пользоваться средствами индивидуальной за­щиты;
* Выявлять боль­ных животных
 | - Правила ведения первичной документа­ции;-Устройство и пра­вила эксплуатации приспособлений, ин­струмента, инвентаря, средств индивидуаль­ной защиты - Правила ухода за выменем и признаки наиболее часто встре­чающихся заболева­ний животных;* Технология содер­жания животных и

производства молока на фермах и комплек­сах;* Основы поведения дойных животных (этологии);

Физиологические, анатомические и хо­зяйственные особен­ности дойных живот­ных;* Перечень разрешен­ных дезинфицирую­щих средств, приме­няемых в животно­водстве, и правила их применения;

- Требования лич­ной гигиены и произ­водственной санита­рии. |
|  | ПК 3 Дое­ние | ПО 3.1 Включение доильного аппарата в работу;ПО 3.2 Надевание доильных стакановна соски вымени;ПО 3.3 Контроль мо- локоотдачи и ре­жима работы доиль­ного аппарата;ПО 3.4 Машинное додаивание;ПО 3.5 Отключение доильного аппарата; ПО 3.6 Снятие до­ильных стаканов с сосков вымени жи­вотного;ПО 3.7 Обработка сосков вымени жи­вотного после дое­ния специальными дезинфицирующими растворами. | * Владеть прие­мами подготовки доильной аппара­туры к работе, по­рядком ее запуска и остановки;
* Выполнять регу­лировочные ра­боты;

-Управлять про­цессом доения спомощью аппа-ратно-программ­ных комплексов;* Готовить мою­щие и дезинфици­рующие растворы
 | * Технология машин­ного доения;
* Устройство, прин­цип действия и техни­ческие характери­стики доильных аппа­ратов;

- Средства и ме­тоды дезинфекции, используемые при ра­боте с доильными ап­паратами. |
|  | ПК 4 Техничес­кое обслу­живаниедоильно­молочногооборудова­ния | ПО 4.1 Визуальный контроль уровня тех­нических и техноло­гических параметровдоильно-молочногооборудования;ПО 4.2 Очистка ра­бочих поверхностей оборудования и его составных частей от загрязнений и остат­ков обрабатываемого продукта;ПО 4.3 Проверка и оценка технического состояния оборудо­вания по контроли­руемым параметрам; ПО 4.4 Проверка ра­ботоспособности оборудования и его составных частей пу­тем последователь­ного включения в ра­боту; | -Владеть прие­мами подготовки машины к работе, порядком ее за­пуска и остановки;* Выявлять откло­нения от заданных норм работы до­ильно-молочного оборудования;
* Пользоваться

техническимисредствами, при­борами, оснасткой и средствами диа­гностики для про­ведения операций технического об­служивания до­ильно-молочного оборудования; -Владеть навы­ками регулировки* доильно-молоч­ного оборудования
 | * Устройство, прин­цип действия и техни­ческие характери­стики доильно-молоч­ного оборудования;
* Расположение и крепление рабочих органов доильно-мо­лочного оборудова­ния;
* Принципиальные схемы отдельных ра­бочих органов и до­ильно-молочного обо­рудования в целом;
* Правила подготовки к работе и эксплуата­ции доильно-молоч­ного оборудования;
* Режимы работы до­ильно-молочного обо­рудования;
 |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение учебной и производственной практики**

УП ПМ.01- 1116 часов

ПП ПМ.01 - 294 часа

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
	1. **Тематический план учебной и производственной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов учебной и производственной практики | Время проведения |
| 1 семестр | 2 семестр | 1 семестр | 2 семестр |
| УП | УП | УП | УП | ПП |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ПК 1.1ОК 1 –ОК 11 | УП.01. Под­готовка до­ильного оборудова­ния к ра­боте | **204** | **36** |  |  |  |
|  ПК1.2ОК 1 –ОК 11 | УП.02 Подготовка животного к доению |  |  |  |  |  |
| ПК1.3ОК 1 –ОК 11 | УП.03 Дое­ние |  |  |  |  |  |
| ПК1.4ОК 1 –ОК 11 | УП.04 Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования |  | **366** |  |  |  |
| ПК 1.1.-1,7ОК 1 –ОК 11 | ПП.  |  |  |  |  | **294** |
|  | **ИТОГО** | **204** | **402** |  |  |  |

2.2 Содержание учебной и производственной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем практики | Объем часов | Дата проведения |
| **1** | **2** |  |
| **УП. 01.** Под­готовка до­ильного оборудова­ния к ра­боте | **240** |  |
| **1.1** | Организация рабочего места. Техника безопасности при подготовке до­ильного оборудова­ния к ра­боте  | 6 |  |
| **1.2** | Разборка сборка доильного аппарата | 12 |  |
| **1.3** | Подключение доильного аппарата к вакуум-проводу. Проверка правильности сборки доильных аппаратов | 12 |  |
| **1.4** | Проверка правильности работы пульсаторов, коллекторов, герметичности всех соединений | 12 |  |
| **1.5** | Проверка частоты пульсаций доильных аппаратов.Проведение регулировочных работ | 12 |  |
| **1.6** | Подготовка моющих и дезинфицирующих растворов | 12 |  |
| **1.7** | Промывка доильных аппаратов перед доением | 12 |  |
| **1.8** | Подготовка доильной установки к работе | 18 |  |
| **1.9** | Определение неисправностей доильной установки | 18 |  |
| **1.10** | Устранение неисправностей доильной установки | 18 |  |
| **1.11** | Регулировка оборудования доильной установки | 18 |  |
| **1.12** | Промывка доильной установки | 18 |  |
| **1.13** | Контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной обработки молока | 12 |  |
| **1.14** | Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для очистки молока | 12 |  |
| **1.15** | Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для пастеризации молока | 12 |  |
| **1.16** | Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для охлаждения молока | 12 |  |
| **1.17** | Подготовка, запуск и контроль работы оборудования для хранения и выдачи молока | 12 |  |
| **1.18** | Выполнение регулировочных работ | 12 |  |
| **УП 01.**  | **240** |  |
| **УП. 02** Подготовка животного к доению |  |
| **2.1** |  | **12** |  |
| **2.2** |  | **12** |  |
| **2.3** |  | **12** |  |
| **2.4** |  | **12** |  |
| **2.5** |  | **12** |  |
| **2.6** |  | **12** |  |
| **2.7** |  | **12** |  |
| **2.8** |  | **18** |  |
| **2.9** |  | **18** |  |
| **2.10** |  | **12** |  |
| **2.11** |  | **12** |  |
| **УП.03**  Дое­ние | **144** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **УП. 04** Техническое обслуживание доильно-молочного оборудования | **366** |  |
| 4.1 | Подготовка рабочего места. Охрана труда при выполнении технического обслуживания доильно-молочного оборудования | **6** |  |
| 4.1 | Техническое обслуживание доильного аппарата | **24** |  |
| 4.2 | Применение технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания | 24 |  |
| 4.3 | Определение неисправностей доильного аппарата | 24 |  |
| 4.4 | Устранение неисправностей доильного аппарата | 24 |  |
| 4.5 | Выполнение визуального контроля уровня технических и технологических параметров доильно-молочного оборудования | 24 |  |
| 4.6 | Очистка рабочих поверхностей оборудования и его составных частей от загрязнений и остатков обрабатываемого продукта | 18 |  |
| 4.7 | Контроль состояния защитных заграждений, предохранительных устройств и аппаратов защиты, надежности крепления составных частей оборудования, заземлителей, наличия подтеканий и уровня смазки | 24 |  |
| 4.8 | Проверка и оценка технического состояния оборудования по контролируемым параметрам | 24 |  |
| 4.9 | Проверка работоспособности оборудования и его составных частей путем последовательного включения в работу | 24 |  |
| 4.10 | Использование технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания доильно-молочного оборудования | 24 |  |
| 4.11 | Определение неисправностей доильной установки | 24 |  |
| 4.12 | Регулировка оборудования доильной установки | 18 |  |
| 4.13 | Контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной обработки молока | 24 |  |
| 4.14 | Использование технических средств, приборов, оснастки и средств диагностики для проведения операций технического обслуживания оборудования для первичной обработки молока | 24 |  |
| 4.15 | Выполнение операций технического обслуживания оборудования для первичной обработки молока | 30 |  |
| **Зачет** | 6 |  |
| УП.04 | **366** |  |
| **ПП** |  |  |
| Тема 1Конструктивные элементы и столярно-строительные изделия | **30** |  |
| 1**.1** | Подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор оборудования, инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, необходимых для выполнения работ при изготовлении и/или установке столярно-строительных изделий в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | **15** |  |
| **1.1.1** | Подготовка рабочего места, ручного и электрифицированного инструмента, деревообрабатывающих станков к работе и техника безопасности при выполнении работ |  |  |
| **1.1.2** | Отбор и сортировка пиломатериалов |  |
| **1.1.3** | Заготовка брусков для столярных изделий по размерам вручную с острожкой рубанком |  |
| **1.2** | Выполнение операций по изготовлению заготовок из древесины и конструкционных материалов и столярно-строительных изделий в соответствии с чертежом, с соблюдением технологической последовательности и безопасных условий труда. | **15** |  |
| **1.2.1** | Изготовление вручную и установка прямолинейных столярных тяг, прямолинейных поручней простого профиля |  |  |
| **1.2.2** | Изготовление деталей и сборка из них дверных и оконных переплетов прямолинейной формы всех типов |  |
| Тема 2 Технология столярно-строительных работ | **114** |  |
| **2.1** | Отделка поверхности столярно-строительных изделий и конструкций различными способами с применением необходимых материалов, инструментов и оборудования с соблюдением безопасных условий труда | **7** |  |
| **2.2** | Антисептирование и огнезащиту древесины с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда | **7** |  |
| **2.3** | Сборка и монтаж столярно-строительных изделий и конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. | **54** |  |
| **2.3.1** | Изготовление оконного блока с раздельными переплетами |  |  |
| **2.3.2** | Изготовление дверного блока с щитовыми полотнами |  |
| **2.3.3** | Монтаждеревянных конструкций в соответствии с технологическими картами |  |
| **2.3.4** | Монтаж оконных блоков в проемы каменных, блочных, панельных, деревянных зданий |  |
| **2.3.5** | Монтаж дверных блоков в проемы каменных, блочных, панельных, деревянных зданий |  |
| **2.3.6** | Сборка и ремонт прямолинейных фрамуг, оконных створок, глухих переплетов для гражданских и промышленных зданий.  |  |
| **2.3.7** | Сборка и установка встроенной мебели в жилые дома |  |
| **2.4** | Выполнение ремонта столярно-строительных изделий и конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. | **36** |  |
| **2.4.1** | Ремонт прямолинейных фрамуг, оконных створок, глухих переплетов для гражданских и промышленных зданий |  |  |
| **2.4.2** | Определение видов дефектов в столярно-строительных изделиях (окна, двери) и способы их устранения |  |
| ПП. ПМ.01.  | **144** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**кабинет «Основ строительного производства»**, оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

ученические столы и стулья;

маркерная доска;

учебная, справочная и нормативная литература;

образцы строительных материалов и изделий;

стенд «Квалификационные характеристики»;

стенд «Инструменты. Приспособления»;

ручные инструменты, приспособления для отделочных строительных работ;

оснащенный техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор.

Лаборатория**«Материаловедения»**, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по профессии**08.01.06 Мастер сухого строительства***.*

Мастерская **«Столярно-строительных работ»**, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по профессии **08.01.06 Мастер сухого строительства.**

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по профессии **08.01.06 Мастер сухого строительства.**

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по профессии **08.01.06Мастер сухого строительства**.

**3.2.1. Печатные издания**

**1.** Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студентов среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.

2. Гусарова Е.А. Митина Т.В., Полежаев Ю.О., под ред. Полежаева Ю.О. Строительное черчение: учебник – М. «Академия», 2012.

3. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник / Г.К.Соколов. – М.: Академия, 2014.

4. Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Учебник для нач. проф. образования– М.: Издательский центр «Академия», 2013.

5. Ивилян И.А., Кидалова Л.М. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум. Уч. Пособие– М.: Издательский центр «Академия», 2014.

**4.** **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор оборудования, инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, необходимых для выполнения работ при изготовлении и/или установкестолярно-строительных изделий в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. | Оценка процессаорганизации рабочего места:подготовка инструментов, материалов, оборудования, СИЗ к использованию в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда;наладка инструмента, подбор пиломатериалов в соответствии с требованиями технической документации, подготовка рабочего места | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процессаоценка результатовСобеседование |
| ПК 1.2. Читать, выполнять и применять чертежи и эскизы при изготовлении сложных и особо сложных столярно-строительных изделий и их элементов в соответствии с требованиями нормативов, ГОСТ к изготовляемымизделиям. | Оценка процесса чтения, выполнения и применения чертежей и эскизов при изготовлении сложных и особо сложных столярно-строительных изделий в соответствии с требованиями нормативов, ГОСТ к изготавляемым изделиям | СобеседованиеЭкспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процессаоценка результатов |
| ПК 1.3. Выполнять операции по изготовлениюзаготовок из древесины и конструкционных материалов и столярно-строительных изделий в соответствии с чертежом, с соблюдением технологической последовательности и безопасных условий труда. | Оценка процессаизготовления простых столярных тяг и заготовок столярных изделий: разметка пиломатериалов, пиление, строгание, фрезерование, шлифование пиломатериалов;Оценка процессаизготовления различной сложности столярных изделий:  | ТестированиеЭкспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процессаоценка результатов |
| ПК 1.4. Производить отделку поверхности столярно-строительных изделийи конструкций различными способами с применением необходимых материалов, инструментов и оборудования с соблюдением безопасных условий труда. | Оценка процессаподготовки поверхности столярного изделия под отделку:заделка сучков и трещин, вклеивание шпона, удаление грязи, зачистка поверхности, шпатлевание, шлифование; | ТестированиеЭкспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процессаоценка результатов |
| ПК 1.5. Выполнять антисептирование и огнезащиту древесины с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. | Оценка процесса антисептирования и огнезащиты древесины с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда;подготовка инструментов, материалов, оборудования, СИЗ к использованию в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда | СобеседованиеЭкспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процессаоценка результатов |
| ПК 1.6. Собирать и монтировать столярно-строительные изделия и конструкции с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. | Оценка процессамонтажа столярно-строительных изделий в проектное положение: установка дверных и оконных блоков, установка столярных перегородок;установка панелей, тамбуров;установка встроенных шкафов;обивка стен и потолка современными панелями;установка наличников, подоконников, плинтусов;установка петель, ручек, крючков, замков и другой фурнитуры | СобеседованиеЭкспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процессаоценка результатов |
| ПК 1.7. Выполнять ремонт столярно-строительных изделий и конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. | Оценка процессаремонта столярно-строительных изделий:выявление дефектов;подбор материалов для ремонта;замена деталей;выполнение вставок однородной породы;склеивание древесины;подготовка к отделке;отделка  | СобеседованиеЭкспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процессаоценка результатов |