КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КРАСНОЯРСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ"

Подписано: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КРАСНОЯРСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ"
DN: cn=КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КРАСНОЯРСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ", c=RU, o=КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КРАСНОЯРСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ", email=katd5@mail.ru
Дата: 2026.10.26 11:55:30 +07'00'

**Приложение 2. Программы учебных дисциплин**

**ОПЦ. Общепрофессиональный цикл**

**к ОПОП-П по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»**

Переутверждена и
введена в действие
Пр. №188 от 31.08.2026
Заведующая филиалом
ЛС Третьякова
Председатель УИС
ВА Лимонко

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 Основы материаловедения и технология обще слесарных работ.

**2026 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*


1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ

### «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Междисциплинарный модуль «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---|---|---|---|---|
| ПК 1.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования. | У 1.1.01 | Пользоваться нормативно-технической и технологической документацией | З 1.1.01 | Видов нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ |
| ПК 1.2 Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования. | У 1.2.01 | Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения | З 1.2.02 | Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | У 1.2.02 | Выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК 1.3<br>Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования | У 1.3.01 | Выявлять степень изношенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования ; | З 1.3.01 | Технических характеристик узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | У 1.3.02 | Оценивать возможность (невозможность)восстановления деталей | З 1.3.02 | Приемов и способов восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования |
| | У 1.3.03 | Устранять неисправность узлов и отдельных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования | | |
| | У 1.3.04 | Восстановление деталей слесарно-механической обработкой | | |
| ОК 01<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 01.01 | распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте; | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | У о 01.01 | Распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте | Зо 01.01 | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | Анализировать задачу или проблему и выделить её составные части | Зо 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте |
| | Уо 01.03 | Определить этапы решения задачи | Зо 01.03 | Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы | Зо 01.04 | Методы работы в профессиональной и смежных отраслях |
| | Уо 01.05 | Составлять план действия | Зо 01.05 | Структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | Определять | Зо 01.06 | Порядок оценки |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | необходимые ресурсы | | результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; | | |
| | Уо 01.08 | Реализовывать составленный план | | |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | Уо 02.02 | Определять необходимые источники | Зо 02.02 | Приёмы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе, с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | Оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо 02.06 | Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо 02.07 | Использовать современное программное обеспечение | | |
| | Уо 02.08 | Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| | Уо 02.02 | Определять необходимые источники | Зо 02.02 | Приёмы структурирования информации |
| ОК 03 | Уо 03.01 | Определять | Зо 03.01 | Содержание актуальной |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ,предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ,использовать знания по финансовой грамотности в жизненных ситуациях | | актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | | норматив но-правовой документации; |
| | Уо 03.02 | Применять современную научную профессиональную терминологию; | Зо 03.02 | Современная научная и профессиональная терминология |
| | Уо 03.03 | Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Зо 03.03 | Возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работа в коллективе и команде | Уо 04.01 | Организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | Основы проектной деятельности |
| ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста | Уо 05.01 | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | Особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | Правила оформления документов и построения устных сообщений |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 32 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 22 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| лабораторные работы *(если предусмотрено)* | |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | 22 |
| *Самостоятельная работа* [1] | - |
| **Промежуточная аттестация** | ДЗ |

1

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| № урока | Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|---|---|---|---|
| | *1* | *2* | **3** | | |
| **Раздел 1. Материаловедение** | | | **10/0** | | |
| | **Тема 1. Металловедение** | Дидактические единицы, содержание | **8/2** | ПК1.1-ПК 1.3 ОК 01-ОК 05 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01 03 Зо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.05 |
| 1-2 | | Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов: прочность, упругость, ковкость, пластичность, электропроводность, теплопроводность, вязкость, порог хладноломкости и др. Связь между структурой и свойствами металлов и сплавов. | 2 | | |
| 3-4 | | Технологии производства металлов и сплавов. Производство чугуна и стали. Прокат. Углеродистые и легированные стали. Производство сплавов цветных металлов: алюминия, меди, магния, никеля, титана, цинка, свинца, олова и др. Припои. Твердые сплавы. Маркировка сплавов. Основные материалы для сельскохозяйственной техники. | 2 | | |
| 5-6 | | Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, обработка давлением и резанием, термообработка, термомеханическая и химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий. Свойства покрытий. Области применения. | 2 | | |
| 7-8 | | Основные типы деформаций. Пластическая деформация. Изменение структуры и свойств металла при пластическом деформировании. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла. Много- и малоцикловая, термическая и коррозионная усталость. Окисление. Коррозия. Виды износа. Способы предохранения. | 2 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 0 | | |
| | | **Самостоятельная работа обучающихся**[2] | 0 | | |
| 9-10 | **Тема 1.2 Неметаллические материалы** | Дидактические единицы, содержание. Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных материалов. Особенности их структуры и технологических свойств.Строение и назначение стекла и керамических материалов. Технологические характеристики изделий из них. Электроизоляционные свойства.Строение и назначение композиционных материалов.Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения.Абразивные материалы. Общие сведения. Абразивный инструмент. | **2/0**<br>2 | ПК 1.1-ПК 1.3<br>ОК 01-ОК 05 | Уо 01.01<br>Зо 01.01<br>Уо 01.02<br>Зо 01.02<br>Уо 01.03<br>Зо 01.03<br>Уо 01.06<br>Уо 01.07<br>Уо 01.08<br>Уо 01.09<br>Зо 01.04<br>Зо 01.05<br>Зо 01.05 |
| | | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 0 | | |
| | | **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 | | |
| **Раздел. 2 Слесарное дело** | | | **20/20** | | |
| 11 | **Тема 2.1 Организация слесарных работ** | Дидактические единицы, содержание. Правила техники безопасности при слесарных работах.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 | 1/0<br>1 | ПК 1.1-ПК 1.3<br>ОК 01-ОК 05 | Уо 01.01<br>Зо 01.01<br>Уо 01.02<br>Зо 01.02 |

[2] *Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | различных видов слесарных работ. Заточка инструмента. | | | Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.05 |
| | | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 0 | | |
| | | **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 | | |
| 12 | **Тема 2.1 Организация слесарных работ** | Дидактические единицы, содержаниеВиды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опиливание металла, шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание.Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.Приемы выполнения обще слесарных работ (по видам). Требования к качеству обработки деталей. | 19/0 1 | ПК 1.1-ПК 1.3 ОК 01-ОК 05 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.04 Зо 01.05 |
| | | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 0 | | |
| 13-14 15-16 | | Разметка плоских поверхностей | 4 | | |
| 17-20 | | Рубка, правка, гибка, резка, опиливание металла. | 4 | | |
| 21-22 23-24 | | Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий | 4 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25-26 | | Нарезание внешней резьбы | 2 | | Зо 01.05 |
| 27-28 | | Нарезание внутренней резьбы | 2 | | |
| 29-30 | | Клепка | 2 | | |
| 31-32 | **Промежуточная аттестация** | | 2 | | |
| | **Всего:** | | **32/22** | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Моряков О.С. Материаловедение: Учебник для сред. проф. образ. – М.: Академия, 2018 г.

2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2007. – 272 с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://urait.ru/

3. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://lanbook.ru/

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Научная электронная библиотека (НЭБ). –URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2021). – Текст: электронный.

2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приема нормативов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

| *Результаты обучения*[3] | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| Усвоенные знания:<br>Основные виды металлических и неметаллических материалов | Отлично: полное знание основных видов, свойств и областей применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание основных видов, свойств и областей применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | Формы контроля обучения:<br>Текущий контроль: контрольная работа<br>Промежуточная аттестация: оценка на дифференцированном зачете |
| Основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов | Отлично: полное знание основных видов, свойств и областей применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание основных видов, свойств и областей применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы<br>Промежуточная аттестация: оценка на дифференцированном зачете |
| Особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту | Отлично: полное знание основных видов, свойств и областей применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание основных видов, свойств и областей применения конструкционных металлических и | |

[3] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

| | | |
|---|---|---|
| | неметаллических материалов, используемых в производстве;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | |
| Особенности строения металлов и сплавов, технологию их производства | Отлично: полное знание особенностей строения металлов и сплавов;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание особенностей строения металлов и сплавов;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | |
| Виды обработки металлов и сплавов | Отлично: полное знание видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | |
| Виды износа деталей и узлов | Отлично: полное знание видов износа деталей и узлов;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание видов износа деталей и узлов;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | |
| Свойства смазочных материалов | Отлично: полное знание видов износа деталей и узлов;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание видов износа деталей и узлов.<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | |
| Основные виды слесарных работ | Отлично: полное знание видов износа деталей и узлов;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание видов износа деталей и узлов;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | |

| | | |
|---|---|---|
| Правила техники безопасности при слесарных работах | Отлично: полное знание видов износа деталей и узлов;<br><br>Хорошо: недостаточно полное знание видов износа деталей и узлов;<br><br>Удовлетворительно: знание основных понятий | |
| Умения<br>выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов | Отлично: в совершенстве определяет свойства и классифицирует материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления;<br><br>Хорошо: определяет свойства и классифицирует материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления;<br><br>Удовлетворительно:<br>Недостаточно умело определяет свойства и классифицирует материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления | |
| Соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, нарезании резьбы, клепки и склеивании. | Отлично: в совершенстве выполняет общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;<br><br>Хорошо: выполняет общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;<br><br>Удовлетворительно:<br>Недостаточно умело выполняет общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; | |
| Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета | | |