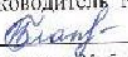


**ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
«ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО
 И.В. Блажко
(протокол № 5 от 26 июня 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
 О.В. Лапина
«27» июня 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

«ОП.02 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»

1 курс

с.Бея 2025г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» дать обучающимся теоретические знания в основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов.

Дисциплина «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

<i>Код ОК</i>	Уметь	Знать
ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.8	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдать нормы экологической	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать

безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке, ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при ремонте, восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	современное программное обеспечение; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; технические условия, методы и способы ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту, восстановлению узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; требования нормативно-технической документации
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	16
Консультации	2	
Экзамен	4	
Всего	52	16

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1 Материаловедение (30ч)	
Тема 1.1 Строение и свойства металлов	Содержание учебного материала
	1. Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов
	2. Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов.
	В том числе лабораторные и практические занятия
	Лабораторное занятие Изучение микроструктуры металлов и сплавов
	Лабораторное занятие Определение твердости, пластичности, ударной вязкости металлов
Тема 1.2. Классификация металлических и неметаллических материалов	Содержание учебного материала
	Понятие о сплавах. Классификация металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей. Неметаллические материалы. Их классификация. Связь между составом, строением и свойствами сплавов и неметаллических материалов.
	В том числе лабораторные и практические занятия
	Практическое занятие: Сравнение свойств стали до и после закалки
	Практическое занятие Определение состава легированных сталей и чугуна
	Практическое занятие: Изучение состава сплавов цветных металлов
Тема 1.3. Виды износа деталей и узлов.	Содержание учебного материала
	Изнашивание, его классификации. Виды трения. Смазочный материал. Механическое изнашивание, усталостное изнашивание, коррозионно-механическое изнашивание. Причины возникновения и способы снижения различных видов износа
	В том числе лабораторные и практические занятия
	Практическое занятие Работа со справочниками и литературой по определению основных видов износа деталей и узлов
Тема 1.4 Смазочные материалы	Содержание учебного материала
	Назначение и классификация. Показатели качества масла. Масла, их классификация, маркировка и свойства. Классификация масел: Моторное, обкаточное, трансмиссионное, промышленное, гидравлическое. Консистентные смазки: классификация, маркировка и свойства. Специальные жидкости: тормозные, амортизаторные, охлаждающие, смазочно-охлаждающие. Их назначение, маркировка и свойства.

Раздел 2. Слесарное дело(16ч)	
Тема 2.1. Организация слесарных работ.	Содержание учебного материала
	Виды слесарных работ и технология их выполнения. Разметка плоскостная. Рубка металла. Правка металла. Гибка металла и труб. Резка металла. Опиливание металла. Слесарная обработка отверстий. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы. Шабрение. Распиливание и припасовка. Притирка и доводка. Клёпка. Пайка, лужение, склеивание. Оборудование, инструменты, контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ
	В том числе лабораторные и практические занятия
	Практическое занятие Выполнение слесарных работ по заданию преподавателя.
Промежуточная аттестация	
Всего(52)	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512209>

2. Галимов Э. Р. Материаловедение для транспортного машиностроения / Э. Р. Галимов, Л. В. Тарасенко, М. В. Унчикова, А. Л. Абдуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-46658-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314774>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; особенности строения металлов и сплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; виды обработки металлов и сплавов; виды слесарных работ; правила выбора и применения инструментов; последовательность слесарных операций; приемы выполнения общеслесарных работ; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; свойства смазочных материалов	-обучающийся демонстрирует знание основных видов конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; - знает особенности строения металлов и сплавов; - знает основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - демонстрирует знание: правил выбора и применения инструментов; последовательность слесарных операций; приемов выполнения общеслесарных работ; требований к качеству обработки деталей; видов износа деталей и узлов; свойств смазочных материалов	- устный опрос; тестирование; - оценка результатов работы обучающихся на практических занятиях; - контрольная работа.
–выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов; –выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опи́ливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; –подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов;	- определяет правильность выбора конструкционных материалов, применяемых в профессиональной деятельности; - выполняет общеслесарные работы; - подбирает материалы и выполняет смазку деталей и узлов.	- оценка результатов выполнения практических работ, тестирования

1. ПРИЛОЖЕНИЕ1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагрузка студ.(час)	Самостоят ельная работа	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
				всег о	вт.ч. прак- тич. занятия
1	2	3	4	5	6
	Раздел1. Материаловедение				
	Тема 1.1 Строение и свойства металлов	10		10	4
1-2	Понятие о металлах и сплавах	2		2	
3-4	Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов	2		2	
5-6	Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов	2		2	
7-8	Практическая работа №1 « Изучение микроструктуры металлов и сплавов »	2		2	2
9-10	Практическая работа №2 «Определение твердости, пластичности, ударной вязкости металлов »	2		2	2
	Тема 1.2. Классификация металлических и неметаллических материалов	10		10	6
11-12	Понятие о сплавах. Классификация металлов и сплавов.	2		2	
13-14	Неметаллические материалы. Их классификация	2		2	
15-16	Практическая работа №3 « Сравнение свойств стали до и после закалки »	2		2	2
17-18	Практическая работа №4 «Определение состава легированных сталей и чугуна»	2		2	2
19-20	Практическая работа №5 «Изучение состава сплавов цветных металлов»	2		2	2
	Тема 1.3. Виды износа деталей и узлов	10		10	2
21-22	Изнашивание, его классификации	2		2	

22-23	Виды трения	2		2	
24-25	Механическое изнашивание, усталостное изнашивание, коррозионно-механическое изнашивание.	2		2	
25-26	Причины возникновения и способы снижения различных видов износа	2		2	
27-28	Практическая работа № 6 «Работа со справочниками и литературой по определению основных видов износа деталей и узлов»	2			2
	Тема 1.4 Смазочные материалы	6		6	
29-30	Назначение и классификация. Показатели качества масла. Масла, их классификация, маркировка и свойства.	2		2	
31-32	Классификация масел: Моторное, обкаточное, трансмиссионное, промышленное, гидравлическое	2		2	
33-34	Специальные жидкости: тормозные, амортизаторные, охлаждающие, смазочно-охлаждающие	2		2	
	Раздел 2. Слесарное дело(16ч)				
	Тема 2.1.Организация слесарных работ	16		16	4
35-36	Виды слесарных работ и технология их выполнения.	2		2	
37-38	Разметка плоскостная. Рубка металла. Правка металла. Гибка металла и труб.	2		2	
39-40	Шабрение. Распиливание и припасовка. Притирка и доводка. Клёпка. Пайка, лужение, склеивание	2		2	
41-42	Оборудование, инструменты, контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ	2		2	
43-44	Практическая работа №7 «Контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ»	2		2	2
45-46	Практическая работа №8 «Выполнение слесарных работ по заданию преподавателя.»	2		2	2
47-48	Консультация «Слесарная обработка отверстий. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы.»	2		2	

49-50 51-52	Промежуточная аттестация	4		4	
	Итого:	52		52	16