

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 176 от «31» мая 2022 г.

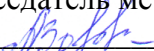
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин

Усть-Илимск, 2022

Рассмотрена и одобрена
на заседании Методического объединения
«Профессиональный цикл» ППКРС 1
Протокол № 8 от «26» мая 2022 г
Председатель методического объединения
 Зоркольева А.К.

Разработчик: Зоркольева Альбина Казисовна., мастер производственного обучения высшей квалификационной категории, преподаватель первой квалификационной категории

Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины ОП.03. Основы материаловедения разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин (утвержден приказом Минобрнауки России № 835 от 2 августа 2013г, в ред. от 09 апреля 2015 г), с учетом требований профессиональных стандартов «Машинист трелевочной машины» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1065н), «Тракторист (машинист) лесного трактора со сменным рабочим оборудованием» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1039н).

Согласовано:

заместитель директора по
учебно-методической работе



А.А. Карьялайнен

заведующий библиотекой



Е.П. Попова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.3. Цель и планируемые результаты учебной дисциплины.....	4
1.4. Описание дополнительных компетенций вводимых с учетом требований профессионального стандарта.....	5
1.5. Количество часов на освоение рабочей программы	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально- техническое обеспечение	14
3.2. Информационное обеспечение.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелёвочных машин, входящей в укрупнённую группу профессий 15.00.00 Машиностроение.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППСЗ/ПКРС

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ПКРС на базе основного (среднего) общего образования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются:

- общие компетенции (ОК):

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

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

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

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

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

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

- профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.2. Проверять надежность канатов, блоков, чокеров, грузоподъемных механизмов и приспособлений.

ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание и ремонт погрузочных машин, кранов и самоходных погрузчиков

ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание и участвовать в ремонте трелевочных машин.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание тракторов, тягачей, участвовать во всех видах ремонта.

- дополнительные компетенции

Виды деятельности	Дополнительные компетенции (ДК)	Знания	Умения
ВД 1.. Выполнение запуска лесного трактора средней/большой мощности со сменным рабочим оборудованием	ДК 2. Выполнение предпусковой проверки и запуска лесного трактора со сменным оборудованием	Правила проверки заправочных емкостей, расходуемых материалов, инструмента и принадлежностей в соответствии с руководством по эксплуатации трактора	Проверка заправочных емкостей, расходуемых материалов, инструмента и принадлежностей в соответствии с руководством по эксплуатации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

знать:

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию;
- основные горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, используемые при эксплуатации новых лесозаготовительных машин.

В рамках освоения программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие **личностные результаты (ЛР)** в соответствии с требованиями рабочей программы воспитания:

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод

	граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и ЛР воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению

	функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 40 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

В том числе часов **вариативной части** 8 часов, выделено на приобретение дополнительных компетенций, знаний и умений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	I
<i>в том числе:</i>		
практические работы	6	I
	1 курс	6
лабораторные работы	12	I
	1 курс	12
контрольные работы	3	I
	1 курс	3
Внеаудиторная самостоятельная работа	20	I
	1 курс	20
Промежуточная аттестация	1	I
	1 курс	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов аудиторной нагрузки	Время на изучение темы	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основные понятия материаловедения				33	
Тема 1.1. Структура, свойства, область применения материалов	1.	Общие сведения о материалах. Роль материалов в эксплуатации лесозаготовительной техники. Классификация материалов. Стандартизация материалов. Область применения материалов в профессиональной деятельности.	1	3	1
	2.	Основы выбора материалов. Выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности. Эффективное использование материалов.	1		1
	3.	Контрольная работа по теме: «Структура, свойства, область применения материалов».	1		
Тема 1.2 Металловедение	4.	Свойства и классификация металлов. Жидкое и твердое состояние металлов. Кристаллизация. Процесс кристаллизации. Группы металлов. Подгруппы цветных металлов. Методы испытания металлов и сплавов. Испытание на твердость, растяжение, усталость. Методы Бринелля, Роквелла, Виккерса. Сведения о сплавах.	1	12	1
	5.	Коррозия металлов. Коррозионный износ деталей. Определение коррозии по внешним признакам. Виды коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Сплошная, местная, межкристаллитная. Способы защиты от коррозии.	1		1
	6-9	Лабораторная работа - Ознакомление с методикой измерения твердости по Бринелю и Роквеллу.	4		1
	10.	Контрольная работа по теме: «Металловедение».	1		

	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к контрольным работам; - конспектирование учебной и специальной технической литературы по пройденным темам. - определение свойств металлов по справочным таблицам; - оформление результатов лабораторной работы.		2 1 1	2	
Тема 1.3 Железоуглеродистые сплавы	11.	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Железо и его свойства. Структура сплавов. Изменение в структуре сплавов при высоких температурах. Классификация железоуглеродистых сталей. Зависимость свойств железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей. Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов.	1	18	1
	12.	Чугуны. Классификация чугунов (по форме включения графита, по химическому составу). Классификация чугунов в зависимости от формы выделения углерода (белый чугун, половинчатый чугун, серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун). Легированные, износостойкие, антифрикционные, жаростойкие и коррозионностойкие чугуны. Свойства чугунов. Маркировка чугунов.	1		1
	13	Стали. Общая классификация сталей (по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления). Углеродистые стали (обыкновенного качества, качественные, специального назначения). Легированные стали. Виды. Маркировка.	1		1
	14-17.	Лабораторная работа - Изучение микроструктуры сталей, белого и серого чугунов. - Проведение закалки и отпуска углеродистой стали.	4		1
	18-23.	Практические занятия - Построение диаграммы состояния сплавов системы свинец-сурьма. - Решение задач по диаграмме состояния сплава железо-углерод. - Расшифровка обозначения марок сплавов цветных металлов.	6		
	24	Контрольная работа по теме: «Железоуглеродистые сплавы».	1		
	Самостоятельная работа обучающихся - составление кроссвордов по изученным темам; - подготовка отчета по практическим занятиям; - выполнение рефератов по темам «Цветные металлы и сплавы», «Порошковая металлургия», «Металлокерамика»; - оформление результатов лабораторной работы.		6 2 1 2 1		6

Раздел 2. Неметаллические материалы				27	
Тема 2.1 Конструкционные материалы	25.	Древесные материалы. Свойства и строение древесины. Виды древесных материалов. Пластмассы. Техничко-экономическая эффективность применения пластмасс. Свойства пластмасс. Виды пластмасс. Применение пластмасс в ремонте лесозаготовительной техники.	1	13	1
	26.	Резиновые материалы. Свойства резины. Классификация резины. Влияние рабочих условий: температура, минерализация среды, содержания углеводов и кислых газов на свойства резин. Процесс вулканизации. Виды изнашивания резины. Резина как изоляционный и ремонтный материалы	1		1
	27.	Лакокрасочные материалы. Назначение. Свойства. Обозначение. Материалы для подготовки окрашиваемой поверхности. Материалы для ухода за лакокрасочными покрытиями. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электротехнические материалы. Типы обивочных материалов. Абразивные материалы. Назначение. Виды. Маркировка абразивного материала. Применение прокладочных, уплотнительных и электроизоляционных материалов в лесозаготовительной технике.	1		1
	28-31	Лабораторная работа - Определение физико-механических свойств резиновых материалов	4		1
		Самостоятельная работа обучающихся - Конспектирование учебной и специальной технической литературы, составление конспектов; - Составление кроссворда по теме «Резиновые материалы»; - Выполнение реферата по теме «Материалы для нанесения покрытий»; - Выполнение презентаций по темам: «Углеродистые антифрикционные материалы», «Композиционные материалы». - подготовка отчетов по практическим работам; - оформление результатов лабораторных работ.	6 1 1 1 1 1 1	6	
Тема 2.2 Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости	32.	Топливо для карбюраторных двигателей. Техничко-экономические требования к бензину. Карбюраторные свойства бензина, влияющие на безопасную работу двигателя. Антикоррозионные свойства бензина, влияющие на износ деталей. Токсичность бензина и особенности применения этилового бензина. Марки бензинов и область их применения.	1	15	
					1

	33.	Топливо для дизелей. Техничко-экономические требования к дизельному топливу. Смесеобразующие свойства дизельного топлива, влияющие на безотказность работы двигателя его мощность и расход топлива. Свойства дизельного топлива влияющие на его само воспламеняемость.	1		1
	34.	Марки дизельного топлива. Область применения дизельного топлива. Виды дизельного топлива, используемые при эксплуатации лесозаготовительной техники. Контроль качества дизельного топлива в условиях лесозаготовительного предприятия.	1		1
	35.	Масла для двигателей. Назначение. Техничко-экономические требования к маслам. Показатели влияющие на смазывающие и вязкостно-температурные качества масла. Образование нагара, шлаков и лаковых отложений. Марки масел применяемые при эксплуатации современной лесозаготовительной техники.	1		1
	36.	Свойства моторных масел. Изменение свойств масел в процессе работы, вызывающее необходимость их замены. Свойства масел, влияющие на коррозионный износ деталей. Контроль качества масел в условиях лесозаготовительного предприятия.	1		1
	37.	Масла для агрегатов трансмиссии. Назначение масел. Свойства масел. Изменение свойств масел в процессе работы, вызывающее необходимость их замены.	1		1
	38.	Стандартизация масел. Соответствие классификаций трансмиссионных масел ГОСТу и рекомендуемые области их применения. Марки масел используемые при эксплуатации лесозаготовительной техники. Снижение расхода масла в процессе работы техники.	1		1
	39.	Технические жидкости. Охлаждающие жидкости. Тормозные жидкости. Пусковые жидкости. Требования к техническим жидкостям. Амортизационные жидкости. Назначение. Область применения. Электролиты. Область применения. Правила безопасной работы с электролитами.	1		1
	40	Дифференцированный зачет	1		1
		Самостоятельная работа обучающихся	6		
		- конспектирование учебной и специальной технической литературы;	1		
		- Выполнение рефератов по темам: «Восстановление качества топлив и смазочных материалов», « Горючесмазочные материалы, применяемые при эксплуатации лесозаготовительной техники фирмы John Deere;	2		
		- Выполнение презентаций по темам: «Присадки к маслам», «Нормы расхода дизель-	1		

	ного топлива при выполнении различных лесозаготовительных работ».			
	- оформление результатов лабораторных работ;	1	6	
	- подготовка отчета по практическим работам.	1		
Всего часов		40	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально техническое обеспечение учебной дисциплины

Освоение программы учебной дисциплины ОП.03 Основы материаловедения осуществляется в учебных кабинетах:

Древесиноведения и материаловедения

В состав материально-технического обеспечения входят:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий по темам;
- плакаты моделей металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- стенд образцов горюче-смазочных материалов.

Учебная документация:

- ФГОС по профессии;
- учебный план по профессии;
- календарный учебный график;
- рабочая учебная программа;
- технологические карты занятий;
- конспекты лекций;
- методические указания по выполнению лабораторно-практических работ;
- методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся;
- информационные карточки по темам (бумажные носители).

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- электронные информационные материалы по темам.

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические – 4 шт.;
- места посадочные для обучающихся – 11 шт.;
- столы для компьютеров – 10 шт.;
- персональные компьютеры – 10 шт.;
- место преподавателя, оборудованное многофункциональным устройством Canon, сабвуфером K-three;

Технические средства обучения:

- электронная доска SmartBoard.

- электронный учебно-методический комплекс «Материаловедение», автор Буслаева Е.М., Корпорация «Диполь».

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Черепяхин А.А. *Материаловедение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования*, - 2-е изд., сер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.
2. Заплатин В.Н. *Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования*; - 3-е изд., стер.- М:Издательский центр «Академия», 2019.- 272 с.

Перечень Интернет-ресурсов

1. Дальтимбермаш - <https://daltimbermash.ru> (28.08.2020)
2. Лесозаготовка. Расходные материалы - <https://lpk-sibiri.ru> (28.08.2020)
3. Современные масла для лесозаготовительной техники
<https://lesprominform.ru> (26.08.2020)
4. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.2.019-2005 - <https://dikipedia.ru> (25.08.2020)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также за выполнение обучающимися самостоятельной работы.

Профессиональные и дополнительные компетенции	Умения	Знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 1.2. Проверять надежность канатов, блоков, чокеров, грузоподъемных механизмов и приспособлений.</p> <p>ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание и ремонт погрузочных машин, кранов (козловых, консольно-козловых, башенных, кабельных) и самоходных погрузчиков.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание и участвовать в ремонте трелевочных машин</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание тракторов, тягачей, сплочных агрегатов, участвовать во всех видах ремонта</p> <p>ДК 2. Выполнение предпусковой проверки и запуска лесного трактора со сменным оборудованием</p>	<p>Выполнять механические испытания образцов материалов;</p> <p>Использовать физико-химические методы исследования металлов;</p> <p>Пользоваться справочными таблицами для определения свойств металлов;</p> <p>Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности</p> <p>Проверять заправочные емкости, расходные материалы, инструменты и принадлежности в соответствии с руководством по эксплуатации</p>	<p>Основные свойства и классификацию материалов используемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>Основные сведения о металлах и сплавах;</p> <p>Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию;</p> <p>Правила проверки заправочных емкостей, расходных материалов, инструмента и принадлежностей в соответствии с руководством по эксплуатации трактора</p>	<p>Оценка устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов практических, лабораторных работ.</p> <p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументированность и полнота обоснования социальной значимости будущей профессии; Заинтересованность и активность при выполнении условных профессиональных задач на занятиях; Активность участия во внеурочных мероприятиях предметной направленности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины; Анализ результатов устного опроса и самостоятельной внеаудиторной работы, участия во внеурочных мероприятиях профессиональной направленности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Рациональность планирования и организации деятельности на занятиях; Выполнение практических работ, самостоятельной работы в соответствии с требованиями программы, преподавателя; Своевременность сдачи выполненных заданий; Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов решения поставленных задач; Результативность поиска вариативных методов решения поставленных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и во время участия в ситуационных и имитационных, деловых играх на занятиях; Анализ результатов работы в группах и выполнения практических заданий.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Оперативность и результативность поиска необходимой информации; Обоснованность выбора источников, включая электронные и Интернет-ресурсы, использования и преобразования информации из различных источников для решения поставленных задач	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; накопительная оценка. Анализ результатов устных опросов и выполнения практических заданий; накопительная оценка.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Рациональность и широта использования программного обеспечения общего и специального назначения; Результативность и рациональность использования электронных и Интернет-ресурсов для участия во внеурочных мероприятиях профессиональной направленности; Актуальность и практическая значимость созданных информа-	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; накопительная оценка. Анализ результатов устных опросов, защиты самостоятельной работы студента и творческих работ и выполнения практических заданий; накопительная оценка.

	ционных продуктов (презентаций, рефератов)	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<p>Эффективность и конструктивность взаимодействия с другими студентами и преподавателями в ходе занятий;</p> <p>Выполнение возложенных обязанностей при работе в команде, группе;</p> <p>Адекватность принятия решений и ответственности за них в условиях коллективно-распределенной деятельности;</p> <p>Соблюдение этических норм при работе в команде;</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы и во время участия в ситуационных и имитационных играх; накопительная оценка.</p> <p>Анализ результатов устных опросов, работы обучающегося в группах на практических занятиях, при выполнении самостоятельной работы студента, при подготовке к внеурочным мероприятиям.</p>
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	<p>Знание и соблюдение требований преподавателя;</p> <p>Следование инструкциям преподавателя при выполнении заданий</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

