

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Калужской области «Колледж транспорта и сервиса»
г. Сухиничи

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ

ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

общепрофессионального цикла

основной профессиональной образовательной программы

**по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства»**

г.Сухиничи 2017г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом № 740 от 02.08.2013г., (ред. от 09.04.2015г.) Министерством образования и науки РФ по профессии среднего профессионального образования 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Организация-разработчик: ГБПОУ КО «Колледж транспорта и сервиса» г. Сухиничи.

Разработчик: Белов А.М. – преподаватель специальных дисциплин

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссии
Специальных дисциплин

Протокол № 1

От «29» августа 2017г.

Председатель предметной (цикловой)

комиссии

 Л.П. Иванова

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УИР

 Аташев Б.Б.

« » 2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	7
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	10
4. Условия реализации программы профессионального модуля.....	22
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).....	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область рабочая программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО

35.01.13 Тракторист–машинист сельскохозяйственного производства в части освоения основного вида профессиональной деятельности(ВПД):_Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудовании.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
- 2.Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей.
3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
- 4.Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
- 6.Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля

Исходя из государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 35.01.13, можно сформулировать основные цели и задачи учебной практики для получения первичных профессиональных умений и навыков.

Учебная практика имеет своей целью дать студентам первичные сведения и навыки по рабочим профессиям, а также решает задачи:

- подготовки студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций;
- освоение технологии обработки деталей механизированным инструментом;
- формирование у студентов умений и навыков в изготовлении простых деталей;
- обеспечение меж предметных связей, а также связи практики с теоретическим обучением.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники

Знать:

- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
- правила применения современных контрольно- измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;
- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;
- свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;
- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;
- проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;

-соблюдать экологическую безопасность производства;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 586 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 157 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 131 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов;

учебной и производственной практики – 612 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной слесарной практики профессионального модуля является овладение обучающимися первичных навыков при овладении специальностью, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.	<ul style="list-style-type: none">- организация рабочего места в соответствии с видом диагностирования;- соблюдение последовательности операций при диагностировании;- правильность выполнения операций диагностирование агрегатов и узлов автомобиля;- способность определять способы и средства диагностирования; - демонстрация навыков использования и применения специализированного инструмента;
ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.	<ul style="list-style-type: none">- организация рабочего места в соответствии с видом технического контроля;- соблюдение последовательности операций при выполнении работ по техническому контролю, обслуживанию в соответствии с технологической инструкцией автомобилей;- соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности при проведении технического обслуживания, хранения.- выполнение регулировок механизмов и систем автомобиля;- демонстрация навыков использования и применения специализированного инструмента;- соблюдение последовательности операций при техническом обслуживании;
ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	- оформление и разработка документации необходимой для оптимальных затрат времени при проведении ТО и ремонта, в соответствии с правилами
ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.	<ul style="list-style-type: none">- организация рабочего места в соответствии с видом технического контроля;- планирование предстоящих работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 2.5. Проверять на точность и	- производить контроль проделанной работы

испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	- оценка качества выполнения работ
ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	- поиск, оформление документации необходимой для безопасного проведения ТО и ремонта, в соответствии с правилами
Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительных отзывов мастера производственного обучения, работодателя; - демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - рациональное распределение времени на всех этапах решения задач - правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач; - грамотное составление последовательности лабораторно-практической работы; - демонстрация правильной последовательности действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий на учебной, производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы..	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности -полнота анализа рабочей ситуации -грамматная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе -своевременная проверка и самопроверка выполненной работы - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного	- активное использование различных

выполнения профессиональных задач.	источников для решения профессиональных задач - эффективный поиск необходимой информации - владение современными методами поиска информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - работа с различными прикладными программами.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами п/о в ходе обучения. - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики. - активное участие в жизни коллектива.
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- самоанализ и коррекция, членов команды, результатов собственной работы. - полнота анализа результата выполненного задания - грамматная корректировка и - своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-2.1-2.6	Раздел 1.Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.	157	131	60	26	468	-
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика)	144					144
	Всего:	769	131	-	26	468	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ .02 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.		769	
МДК 02.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		157	
Тема 1.1. Выполнение слесарных работ и технических измерений.	Содержание	35	
	1. Плоскостная разметка. Рубка ,гибка и правка металла. Опиливание металла.	5	2

	2.	Сверление, нарезание резьбы.		2
	3.	Клёпка, пайка.		2
	Лабораторные работы		30	
	1.	Порядок подготовки деталей к разметке		
	2.	Разметка замкнутых контуров и по шаблонам		
	3.	Заточка и заправка разметочных инструментов		
	4.	Рубка металла с применением основных методов рубки		
	5.	Заострение зубила и крестового инструмента для рубки стали и чугуна		
	6.	Гибка полосовой стали по заданному углу, стального сортового проката, кромок листовой стали в тисках и на плите с применением приспособлений		
	7.	Правка полосовой и листовой стали, круглого стального прутка на плите и с применением призм		
	8.	Гибка стальных труб из цветных металлов трубогибочным станком		
	9.	Резание металла ручной слесарной ножовкой с поворотом ножовочного полотна.		
	10.	Применение труборезов, прижимов и других приспособлений для резки металла		

	11.	Опиливание широких и узких открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90 градусов, параллельных плоских поверхностей, цилиндрических поверхностей и фасок на них с применением основных приемов.		
	12.	Сверление отверстий под нарезание металлической резьбы по разметке.		
	13.	Подбор режимов резания при сверлении, зенковании, развертывании.		
	14.	Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Развертывание вручную цилиндрических отверстий.		
	15.	Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках круглыми плашками, внутренних резьб в сквозных и глухих отверстиях метчиками.		
	16.	Нарезание резьб клупом. Осуществлять контроль резьбовых соединений.		
	17.	Выполнение клепки нахлестного соединения вручную, заклепками с полукруглыми и потайными головками. Склепывание деталей пустотелыми заклепками.		
	18.	Производить контроль качества клепки		
	19.	Подготовка изделий для пайки		
	20.	Пайка изделий мягкими и твердыми припоями		
	21.	Производить контроль качества пайки		

Тема 1.2. Организация и обслуживание МТП	Содержание		41	
	1.	Станции технического обслуживания тракторов	11	2
	2.	Пост технического обслуживания тракторов.		2
	3.	Хранение и площадка для регулировки машин.		2
	4.	Агрегаты технического обслуживания. Планирование, контроль, учёт технического обслуживания.		2
	Лабораторные работы		30	
	1.	Ознакомление с диагностическим заправочным, моечным оборудованием, контрольно-измерительными приборами станций технического обслуживания тракторов	30	
	2.	Проведение технического обслуживания тракторов с использованием агрегатов технического обслуживания		
	3.	Изучение характеристик передвижных ремонтных диагностических мастерских		
	4.	Составление графиков технического обслуживания тракторов		
	5.	Составление таблиц нарушения работы, механизмов и систем двигателя		
6.	Составление технологических графиков технического обслуживания тракторов			
7.	Составление технологических графиков технического обслуживания МТП			

	8.	Изучение характеристик передвижных ремонтных диагностических мастерских		
	9.	Постановка тракторов и сельскохозяйственных машин на кратковременное хранение, ТО при хранении		
	10.	Подготовка машин к длительному хранению		
	11.	ТО машин во время длительного хранения		
	12.	Снятие машин с хранения		
Тема 1.3. Техническое обслуживание МТП	Содержание		55	
	1	Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.	15	2
	2.	Ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		2
	3.	Ремонт уборочной техники.		2
	4.	Ремонт рабочих и вспомогательных органов и деталей.		2
	5.	Ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов.		2
	6.	Подготовка и постановка тракторов и сельскохозяйственной техники на хранение.		2
	7.	Диагностирование тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, оборудования.		2
	Лабораторные работы		40	

	1.	Проведение технического обслуживания при эксплуатационной обкатке, ЕТО, ТО1, ТО2, ТО3, сезонного ТО		
	2.	Диагностирование системы механизмов двигателя по параметрам рабочих и сопутствующих процессов, выявление причин обнаруженных неисправностей		
	3.	Занесение результатов контроля в карту		
	4.	Диагностирование ходовой части, трансмиссии, рулевого управления и тормозов		
	5.	Диагностирование сельскохозяйственных машин		
	6.	Разборка машин согласно инструкционно - технологическим картам		
	7.	Ремонт резьбовых соединений и деталей		
	8.	Ремонт шлицевых шпоночных соединений. Контроль качества работ		
	9.	Ремонт и дефектация рабочих и вспомогательных органов и деталей сельскохозяйственных машин. Контроль качества выполнения работ		
	10.	Ремонт сцепления, механизмов управления, тормозов рессор и амортизаторов		
	11.	Разборка и дефектация сборочных единиц		
	12.	Ремонт основных деталей. Выбраковка деталей и их замена.		

	13.	Сборка и регулировка механизмов		
	14.	Дефектовка, ремонт, сборка и регулировка узлов зерноуборочных комбайнов		
	15.	Диагностирование, ремонт, сборка, регулировка и техническое обслуживание электрооборудования тракторов и автомобилей		
	16.	Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей, ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием		
	17.	Техническое обслуживание доильных установок и вакуумной системы		
	18.	Техническое обслуживание оборудования для очистки и охлаждения молока		
	19.	Техническое обслуживание оборудования для удаления и утилизации навоза		

Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 0.2.

26

1. Составить таблицу возможных неисправностей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их признаки, причины и способы устранения
2. Составить таблицу возможных неисправностей системы охлаждения и смазки, их признаки, причины и способы устранения
3. Составить таблицу возможных неисправностей системы питания, их признаки, причины и способы устранения
4. Составить таблицу возможных неисправностей пускового двигателя и редуктора, их признаки, причины и способы устранения
5. Составить таблицу возможных неисправностей трансмиссии, их признаки, причины и способы устранения
6. Составить таблицу возможных неисправностей рулевого механизма, тормозной системы колесных тракторов, их признаки, причины и способы устранения
7. Составить таблицу возможных неисправностей механизма управления гусеничного трактора, их признаки, причины и способы устранения
8. Составить таблицу операций, которые проводят при сезонно ТО за системой охлаждения
9. Описать как проверить степень загрязненности масляного фильтра без разборки
10. Описать как определить неисправную форсунку на работающем двигателе
11. Составить таблицу операций по техническому обслуживанию доильной установки, вакуумной системы, оборудования для охлаждения и очистки молока
12. Составить таблицу возможных неисправностей жатки, их признаки, причины и способы устранения
13. Составить таблицу возможных неисправностей молотильного аппарата, их признаки, причины и способы устранения
14. Составить таблицу возможных неисправностей очистки зерноуборочного комбайна, их признаки, причины и способы устранения
15. Составить таблицу возможных неисправностей транспортирующих устройств зерноуборочного комбайна, их признаки, причины и способы устранения
16. Составить таблицу возможных неисправностей соломонабивателя, половонабивателя и капнителя зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и способов устранения
17. Составить таблицу возможных неисправностей трансмиссии и ходовой части зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и способов устранения

Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none">1. Выполнение основных операций слесарных работ.2. Выполнение слесарно-ремонтных работ.3. Участие в организации работ по техническому обслуживанию, ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.4. Оформление технологической карты.5. Постановка техники на хранение.	468	
--	-----	--

Производственная практика 3 курс 2 семестр

Виды работ

- 1. Ознакомление с производством .Требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машино- тракторных агрегатах в поле**
- 2. Средства технического обслуживания. Инструменты и принадлежности для технического обслуживания машин. Оборудование и приборы для контрольно-регулирующих работ, выполняемых при техническом обслуживании и ремонте машин.**
- 3. Подготовка и постановка сельскохозяйственных машин на хранение**
- 4. Диагностирование тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**
- 5. Разборка машин на сборочные единицы и детали.**
- 6. Ремонт типовых соединений и деталей.**
- 7. Ремонт сельскохозяйственных машин.**
- 8. Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов и рессор и амортизаторов.**
- 9. Ремонт автотракторных колес.**
- 10. Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, ремонт электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов.**
- 11. Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов и автомобилей.**
- 12. Работа с машинно-тракторными агрегатами для основной и предпосевной обработки почвы.**
- 13. Работа с машинно-тракторными агрегатами для приготовления и внесения удобрений и ядохимикатов.**
- 14. Работа с посевными и посадочными и посадочными машинно-тракторными агрегатами.**
- 15. Работа с машинно-тракторными агрегатами для заготовки грубых кормов и силоса.**
- 16. Работа с машинно-тракторными агрегатами для уборки зерновых, крупяных и зернобобовых культур.**
- 17. Работа с машинно-тракторными агрегатами для полива сельскохозяйственных культур.**
- 18. Ремонтные работы.**

144

Итого	769	
--------------	------------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Материаловедение», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»; «Тракторы», лабораторий «Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин»; слесарных мастерских и пункта технического обслуживания.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Материаловедение:
 - Комплект учебно-методической документации
 - Наглядные пособия
 - Комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов
2. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда:
 - Комплект учебно-методической документации
 - Наглядные пособия
3. Тракторы:
 - Комплект учебно-методической документации
 - Комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов
 - Наглядные пособия

Технические средства обучения: комплект учебно-методической документации, компьютеры, принтер, сканер, проектор.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- Набор слесарных инструментов;
- Приспособления;
- Заготовки для выполнения слесарных работ.

Оборудование лаборатории «Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» и рабочих мест лаборатории:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Комплект учебно-методической документации;
- Узлы тракторов и самоходных машин;
- Двигатели;
- Комплект плакатов;

- Стенды.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. В.А. Родичев. Тракторы. – М.: изд. центр «Академия», 2011.
2. А.Н. Устинов. Сельскохозяйственные машины. – М.: изд. центр «Академия», 2011.
3. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. Профессора В.В. Курчаткина. – М.: «Академия», 2011.
4. В.В. Кирсанов, Ю.А. Симарев, Р.Ф. Филонов. Механизация и автоматизация животноводства: изд. «Академия». 2011.
5. Техническое обслуживание и ремонт тракторов; Под ред. Е.А. Пучина. –М., Издат. центр «Академия», 2011 г.

Дополнительные источники и справочники:

1. Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов, В.И. Нерсисян. – Шасси и оборудование тракторов. – М.: изд. «Академия»
2. А.П. Конаков, - Техника для малых животноводческих ферм. Справочник. – М.: изд. «Академия», 2011
3. Н.П. Проничев. – Справочник механизатора. - М.: изд. «Академия», 2011
4. А.Н. Батищев, И.Г. Голубев, В.М. Юдин и др. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машино-тракторного парка. - М.: изд. «Академия», 2011

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности «Тракторист-машинист с/х производства»

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как «Техническая механика с основами измерений», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» должно предшествовать освоению данного модуля.

В процессе изучения ПМ преподаватели должны формировать у обучающихся навыки высокопроизводительного труда, планирование, самоконтроль, развивать профессиональное мышление, побуждать к творческому подходу в обучении.

Учебная практика проводится на базе учебного заведения и на профильных предприятиях.

Производственная практика осуществляется на производстве. Руководство осуществляется руководителем практики от учебного заведения, а также руководителем практики от производства.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам) :

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» и профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин », Основы технического черчения», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы электротехники», «Безопасность жизнедеятельности».

Мастера: наличие среднего профессионального образования, квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 5 лет. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.</p>	<p>Выбор методов организации и технологии проведения ТО с/х машин и оборудования.</p> <p>Диагностика технического состояния и определение неисправностей с/х машин и оборудования.</p> <p>Подбор технологического оборудования для организации работ по ТО с/х машин и оборудования</p>	<p><i>Защита производственной практики</i></p> <p><i>Зачет по учебной практике</i></p>
<p>Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей.</p>	<p>Выбор технологического оборудования и технической оснастки приспособлений и инструмента.</p> <p>Выбор методов ремонта, наладки и регулировки отдельных узлов и деталей тракторов. Самоходных и других с/х машин.</p> <p>Обслуживание оборудования для животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и агрегатов.</p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <p><i>-защита лабораторных работ</i></p> <p><i>Зачет по учебной практике</i></p>
<p>Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.</p>	<p>Определение неисправностей тракторов, самоходных и других с/х машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.</p>	<p><i>Защита производственной практики</i></p> <p><i>Защита лабораторных</i></p>

		<i>работ</i> <i>Зачет по учебной практике</i>
Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.	Выбор профилактических мер по предупреждению отказов узлов и агрегатов тракторов, с/х машин, оборудования животноводческих ферм и комплексов.	<i>Текущий контроль:</i> <i>-защита лабораторных работ</i> <i>Зачет по учебной практике</i>
Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.	Проверка и ремонт агрегатов и узлов с/х машин и оборудования. Сборка и обкатка отремонтированных с/х машин и оборудования. Условия безопасного труда в ремонтном производстве	<i>Защита лабораторных работ</i> <i>Зачет по учебной практике</i>
Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.	Определение технического состояния машин без разборки и снятия агрегатов перед постановкой на хранение и консервацией. Выявление причин обнаруженных неисправностей	
<i>Итоговая аттестация - экзамен квалификационный</i>		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. - проявление ответственности за работу подчиненных.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- самоанализ и коррекция, членов команды, результатов собственной работы. -полнота анализа результата выполненного задания -грамматная корректировка и - своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Итоговый контроль проводится экзаменационной комиссией после прохождения практики.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения студентами в начале обучения.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная образовательных достижений	оценка	индивидуальных
	балл (отметка)		вербальный аналог
90 ÷ 100	5		отлично
80 ÷ 89	4		хорошо
70 ÷ 79	3		удовлетворительно
70 ÷ 79	2		не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных студентами профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА »**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Охрана труда»

**Для профессии СПО 35.01.13 «Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства»**

г.Сухиничи 2017 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ,утвержденного Пр.№ 740 от 02.08.2013г., (ред. от 09.04.2015г.) министерством образования и науки РФ(далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой методической комиссии:
Протокол № _____
От «__» _____ 2017г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УПР
_____ Атаев Б.Б.
«__» _____ 2017 год

Председатель метод. комиссии
_____ Л.П. Иванова

Организация-разработчик: ГБПОУ КО «Колледж транспорта и сервиса» г.Сухиничи.

Разработчик: Белов А.М. – преподаватель специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации примерной программы учебной дисциплины.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14
5. Информационное обеспечение обучения.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО тракторист-машинист сельскохозяйственного производства 35.01.13.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ВХОДИТ В общепрофессиональный цикл.

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

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- наличие положительных отзывов мастера производственного обучения, работодателя; - демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- рациональное распределение времени на всех этапах решения задач - правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач; - грамотное составление последовательности лабораторно-практической работы; - демонстрация правильной последовательности действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий на учебной, производственной практики
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы..	- решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности -полнота анализа рабочей ситуации -грамматная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе -своевременная проверка и самопроверка выполненной работы - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- активное использование различных источников для решения профессиональных задач - эффективный поиск необходимой информации - владение современными методами поиска

	информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - работа с различными прикладными программами.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами п/о в ходе обучения. - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики. - активное участие в жизни коллектива.
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- самоанализ и коррекция, членов команды, результатов собственной работы. - полнота анализа результата выполненного задания - грамматная корректировка и - своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности охраны окружающей среды, особенно при транспортировке и применении минеральных удобрений, химических средств защиты растений и других препаратов, применяемых в сельском хозяйстве;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- воздействие негативных факторов на человека;
- основные положения законодательства об охране труда и пожарной безопасности при работе на тракторах и машино - тракторных агрегатах;
- природоохранные требования к выполнению к агротехнических и агрохимических работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **50** часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;
 самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	13
контрольные работы	3
курсовая работа (не предусмотрена)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
<i>Подготовка рефератов.</i>	10
<i>Выполнение домашней работы.</i>	6
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятиях		4	
Тема 1. 1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Вопросы ОТ в Конституции РФ. 2. Вопросы охраны труда в трудовом Кодексе. Федеральный закон «Об охране труда в РФ». 3. Понятие о системе стандартов безопасности труда (ССБТ). 4. Охрана труда несовершеннолетних и женщин.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.</p>	1	2
Тема 1. 2. Организация работ по ОТ на предприятии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Место ОТ в производственном и технологическом процессах 2. Органы управления охраной труда на предприятии. Органы контроля за соблюдением ОТ. Контроль за соблюдением требований ОТ. 3. Наглядная агитация по ОТ. Льготы по ОТ на предприятиях.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка рефератов на темы: «Органы управления охраной труда на</p>	1	2

	предприятия и контроль за их соблюдением».		
Раздел 2. Травмоопасные и вредные факторы в производственной среде		13	
Тема 2. 1. Опасные и вредные производственные факторы	Содержание учебного материала 1. Физические, химические, биологические, психофизические ,опасные и вредные факторы на производстве. Воздействие на организм. 2. Санитарные нормы на предельно допустимые концентрации вредных факторов.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение по теме: «Опасные и вредные производственные факторы»	1	
Тема 2. 2. Производственный травматизм. Причины и методы изучения.	Содержание учебного материала 1. Производственная травма. 2. Причины травматизма на предприятии. 3. Методы изучения причин травматизма: технический, топографический, монографический, статистический, экономический.	1	2
	Практические занятия 1. Составление таблиц причинно – следственно связей при производственном травматизме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта по теме: Производственный травматизм	2	
Тема 2.3. Несчастный случай на производстве	Содержание учебного материала 1. Понятие несчастного случая на производстве. Несчастный случай, связанный с работой(вне производства). Несчастный случай, не связанный с работой ,но на производстве. Несчастный случай, не связанный с работой(бытовая травма). 2. «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на	2	

	производстве». 3.Обязанности работодателя при расследовании. Документы для расследования. Комиссия для расследования. Порядок оформления акта о несчастном случае.		
Тема 2.4. Аттестация рабочих мест по условиям труда	Содержание учебного материала 1.Классификация условий труда по травмобезопасности 2.Аттестация рабочих мест как система анализа и оценка рабочих мест. Сроки проведения аттестации рабочих мест.	1	
	Практические занятия Изучение требований безопасности к производственным помещениям в нормативных документах.	1	
	Контрольная работа по теме: «Травмоопасные и вредные факторы в производственной среде»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета о практической работе	1	
Раздел 3. Правила техники безопасности и производственной санитарии на АТП		27	
Тема 3. 1. Инструкции по охране труда	Содержание учебного материала 1.Назначение инструкций по охране труда. Требования к содержанию инструкций. Требования по составлению инструкции. Подготовительная работа при составлении инструкции. Утверждение инструкций. 2.Проведение инструктажей. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж. Повторный инструктаж. Внеплановый инструктаж. Текущий инструктаж. 3.Требование к аттестации руководителей по охране труда. Обязанности администрации по выполнению требований безопасности.	1	2
	Тема 3.2	Содержание учебного материала	

Содержание типовой инструкции для работников предприятия	1.Разделы типовой инструкции. Общие требования безопасности. 2.Требования перед началом работы. Требования во время работы. Требования безопасности по окончании работы. 3.Требования безопасности в аварийных ситуациях.	1
Тема 3.3 Требования техники безопасности к оборудованию и технологической оснастке	Содержание учебного материала	2
	1.Организационная и технологическая оснастка рабочего места. Требования к инструменту. 2.Запрещающие знаки. Предупреждающие знаки. Указательные знаки. 3.Требования к поворотным стендам, гидро и пневмооборудованию , к съемникам.	
	Практические задания Оформление таблиц требований ТБ к технологическому оборудованию	2
	Самостоятельная работа обучающихся Оформления отчета о практической работе	1
Тема 3.4 Требования безопасности при слесарно-сборочных работах	Содержание учебного материала	1
	1.Требования к сборке резьбовых, подвижных и неподвижных соединений. 2.Требования к подъемно-транспортному оборудованию при выполнении работ.	
	Практические задания Работа с инструкциями по ТБ при слесарно-сборочных работах	2
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашнего задания-отчет	1
Тема 3.5 Требования безопасности при работе с аккумуляторными батареями	Содержание учебного материала	1
	1.Влияние серной кислоты и свинца на организм человека. Взрывоопасность электролита. Нейтрализация электролита при его попадании на кожу человека 2.Требования безопасности при зарядке АКБ.	
	Практические задания Работа с инструкциями по ТБ при работе с АКБ	2
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение по теме: «Электролит как техническая жидкость»	2
Тема 3.6	Содержание учебного материала	

Требования безопасности при шиномонтажных работах	1.Требования к приспособлениям для демонтажа. Блокирующие устройства для механизмов. Требования к пусковым устройствам. 2.Требования производственной санитарии при шиноремонтных работах.	1
	Практические задания Работа с инструкциями по ТБ при выполнении шиномонтажных работ	1
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение по теме: «Защитные приспособления при шиномонтажных работах»	2
Тема 3.7 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах	Содержание учебного материала	1
	1.Классификация грузов. Расположение грузов при перевозке. Погрузка и выгрузка. 2.Перевозка опасных и нестандартных грузов.	
Тема 3.8 Требования безопасности при заправке ГСМ транспортных средств на АЗС	Содержание учебного материала	1
	1.Требования к территории АЗС. Предупреждающие дорожные знаки. 2.Электробезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации оборудования АЗС.	
	Практические задания Ознакомление с правилами поведения в аварийных ситуациях	1
	Контрольная работа по теме: «Правила техники безопасности и производственной санитарии на АТП »	2
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение отчета о практической работе	2
Раздел 4 Электробезопасность и пожаробезопасность		6
Тема 4.1 Электробезопасность	Содержание учебного материала	1
	1.Виды электротравм. Причины поражения током. Методы защиты от поражения электротоком.	
	Практические задания Оказание первой медицинской помощи при поражении электротоком	2

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнения отчета о практической работе	1	
Тема 4.2 Пожарная безопасность объекта	Содержание учебного материала 1.Первичные средства пожаротушения .Стационарные автоматические системы пожаротушения. Химические средства пожаротушения.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат на тему «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта»	1	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по охране труда.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков документации;
- комплект учебных плакатов
- инструкции по охране труда ;инструкция по электробезопасности и пожаробезопасности;
- комплект дидактического материала (карточки-задания, тесты, раздаточный материал для выполнения практических и контрольных работ).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: Учеб.пособие.-3-е изд.;перераб.-М.:Академия,2011.-176С.

Дополнительные источники:

1. Девисилов В.Ф. Охрана труда: Учебник. – М.: ИНФРА-М,2003
2. Коробко В.И. Охрана труда: учебное пособие - Юнити-Дана • 2012 год • 239 страниц
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 30 июня 2006г.)
4. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002г. «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве)

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.oooip.ru/zhurnal-registratsii-pervichnogo-instruktazha-po-ohrane-truda-na-rabochem-meste.htm>
2. http://energ2010.narod.ru/Ohr_truda/Instruktaj/Pervichniy_instruktaj.html
3. <http://www.profttrade.ru/normative.d-5/doc-129.html>
4. ohranatruda.ru
5. lib.exdat.com
6. knowledge.allbest.ru
7. www.atis-ars.ru
8. s.compcentr.ru
9. www.steps.ru
10. p-obr.ru
11. knowledge.allbest.ru
12. expogit43.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения: Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности. Использовать Экобиозащитную технику</p> <p>Знания: Воздействие негативных факторов на человека. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации</p>	<p>Текущий контроль: практические занятия; самостоятельная работа</p> <p>Промежуточный контроль: практические занятия; тестирование;</p> <p>Итоговый контроль: Зачет</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения учебной дисциплины Должны позволять, проверять у обучающихся не только сформированность усвоенных Знаний, освоенных умений, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрации интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Организовывать собственную деятельность исходя из целей и способов ее достижения.	Выбор и применение методов и способов решения поставленных задач. Оценка эффективности и качества выполнения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Анализировать рабочую	Организация	Наблюдение и оценка

ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы.	самостоятельных занятий по изучению данной дисциплины.	достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Эффективный поиск необходимой информации по данной дисциплине. Использование различных источников, включая электронные.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение информационно-коммуникационных технологий при организации самостоятельной работы по данной дисциплине.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие обучающихся с мастерами, преподавателями в ходе данной дисциплины.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности
Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) .	Демонстрация профессиональных знаний и умений необходимых для исполнения воинской обязанности.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности

5. Информационное обеспечение обучения

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

1. С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.Ф. Козьяков Безопасность жизнедеятельности Учебник для студентов средних специальных учебных заведений. М: Высшая школа 2011.
 2. С.В.Белов, А.Ф. Козьяков, О.Ф.Партолин . Средства защиты в машиностроении. Расчёт и проектирование. М: Машиностроение 2012
 3. Н.Е.Гарнагина, Н.Г.Занько, Н.Ю.Золотарёва. Безопасность и охрана труда. Учебное пособие для вузов. СПб: МАНЭБ 2012.
 4. П.П.Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л.Пономарёв. Безопасность жизнедеятельности.Производственная безопасность и охрана труда. Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений. М.: Высшая школа 2010
- Дополнительные источники:
5. Г.И.Беляков. Охрана труда. Учебник для студентов средних специальных учебных заведений по специальности «Механизация сельского хозяйства». М.: Колос. 2013
 6. Ефремова О. С. Охрана труда от А до Я. - М.: Альфа - Пресс, 2011

- 7.Ефремова О. С. Охрана труда в организациях в схемах и таблицах. – М.: Альфа - Пресс, 2009
- 8.Минько В. М. Охрана труда в машиностроении. – М.: Изд. центр «Академия», 2010
- 9.Охрана труда. Универсальный справочник (+ CD - ROM)под редакцией Касьяновой Г. Ю.. – М.:АБАК, 2011
- 10.Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность. – М.: РадиоСофт, 2010
11. www.trudohrana.ru
12. www.tehdoc.ru
13. www.wikipedia.org

Дополнительные источники:

1. Сборник типовых инструкций. Охрана труда. Эксплуатация электроустановок. Электрические измерения и испытания. ТИ Р М- (062-074)-2002. – М.:НЦ ЭНАС, 2002

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА »**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02 «Основы материаловедения и технология и технология
общеслесарных работ»**

**Для профессии СПО 35.01.13 «Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства»**

г.Сухиничи 2017г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Пр.№ 740 от 02.08.2013г., (ред. от 09.04.2015г.) министерством образования и науки РФ(далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой методической комиссии:
Протокол № _____
От «__» _____ 2017г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УПР
_____ Атаев Б.Б.
«__» _____ 2017год

Председатель метод. комиссии
_____ Л.П. Иванова

Организация-разработчик: ГБПОУ КО «Колледж транспорта и сервиса» г.Сухиничи.

Разработчик: Белов А.М. – преподаватель специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины.....4
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины.....7
3. Условия реализации примерной программы учебной дисциплины.....13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....14

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО тракторист-машинист сельскохозяйственного производства 35.01.13

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области транспорта.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- наличие положительных отзывов мастера производственного обучения, работодателя; - демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- рациональное распределение времени на всех этапах решения задач - правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач; - грамотное составление последовательности лабораторно-практической работы; - демонстрация правильной последовательности действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий на учебной, производственной практики
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы..	- решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности -полнота анализа рабочей ситуации -грамотная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе -своевременная проверка и самопроверка выполненной работы - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- активное использование различных источников для решения профессиональных задач - эффективный поиск необходимой информации - владение современными методами поиска

	информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - работа с различными прикладными программами.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами п/о в ходе обучения. - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики. - активное участие в жизни коллектива.
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- самоанализ и коррекция, членов команды, результатов собственной работы. - полнота анализа результата выполненного задания - грамотная корректировка и - своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.3.	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 1.4.	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
ПК 2.1.	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ПК 2.2.	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
ПК 2.3.	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
ПК 2.4.	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
ПК 2.5.	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой

	отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
ПК 2.6.	Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 3.3.	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
ПК 3.4.	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь, знать.

Результаты обучения ¹ (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У-1 . Выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов	Выбор материалов ,вида термообработки и защитного покрытия в зависимости от условий эксплуатации
У-2 Выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы	Определение основных свойств материалов по их маркировке
У-3 Подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов	Решены тесты на 70-100%, выполнение практических ,лабораторных и контрольных работ
З-1 Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов	Перечисление основных свойств, характеристик, классификации материалов
З-2 Особенности строения металлов и сплавов	Перечисление физических, химических свойств ГСМ, ТСМ для смазки узлов и механизмов
З-3. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о	Перечисление основных свойств, характеристик, классификации материалов, и

¹ Соответствует рабочей программе по учебной дисциплине

технологии их производства	их физико-химические свойства
3-4. Виды обработки металлов и сплавов	Перечисление основных свойств, характеристик, классификации материалов, решение тестов
3-5. Виды слесарных работ	Перечисление основных свойств, характеристик, классификации материалов, решение тестов
3-6. Правила выбора и применения инструментов, последовательность слесарных операций	Перечисление основных свойств, характеристик, классификации материалов, решение тестов

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	30
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	2
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	25
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Примерный 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 обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Мир металла. Роль материалов в современной технике	1	1
Раздел 1. Основы материаловедения		48	
Тема 1.1. Металловедение	Содержание учебного материала	15	
	1. Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов . 2. Классификация металлов. Атомно-кристаллические строение металлов. 3. Свойства металлов: механические, физические, химические, технологические		2
	4-5. Сплавы. Особенности строения сплавов. 6-7. Чугуны, их свойства, виды и получение. 8. Производство стали. Углеродистые и легированные стали. 9. Классификация, маркировка и применение углеродистых и легированных сталей. 10-11. Инструментальные, быстрорежущие, нержавеющей, жаропрочные, жаростойкие и износостойкие стали.		2

	12.Производство цветных металлов. Цветные металлы, их свойства. 13-14.Сплавы цветных металлов. Медь, ее свойства. Сплавы на медной основе, их свойства, маркировка и применение. 15.Легкие сплавы. Алюминиевые сплавы на основе титана. 16.Свойства, маркировка и применение легких сплавов.		2
	Лабораторные работы: 1.Определение твердости металлов 2-3.Изучение микроструктуры и свойств чугунов 4-5.Влияние примесей на структуру и свойства чугуна. 6-7.Влияние легирующих элементов на структуру и свойства стали 8.Испытание на твердость образцов цветного металла	8	
Тема 1.2. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	8	
	1-2.Строение и назначение резины, пластмассы. Абразивные материалы. 3-4.Лакокрасочные и клеивающие материалы, их назначение и состав. Смазочные материалы, их свойства и применение. 5-6.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. 7-8.Коррозия. Виды износа. Способы предохранения.		2
	Лабораторные работы: Влияние различных условий на свойства смазочных материалов	2	
	Контрольная работа №1	1	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщений на темы: «Почему сплавы получили большее распространение, чем чистые металлы?», «Изменения свойств металлов и сплавов при термической обработке».</p>	14	
Раздел 2. Технология общеслесарных работ		47	
Тема 2.1. Организация слесарных работ	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Общая характеристика слесарных работ. Рабочее место слесаря. 2.Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.</p>	2	2
Тема 2.2. Общеслесарные работы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Виды слесарных работ: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепка, пайка, лужение и склеивание, нарезание резьбы; 2.Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.</p>	6	2

	<p>3. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).</p> <p>4. Требования к качеству обработки деталей.</p> <p>5. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ.</p> <p>6. Заточка инструмента.</p>		
	<p>Лабораторные работы:</p> <p>1-2. Разметка. Ознакомление с инструментами. Подготовка к разметке.</p> <p>3. Приемы разметки</p> <p>4. Выполнение разметки по шаблону и чертежу</p> <p>5. Правила накернивания разметочных линий</p> <p>6. Рубка металла. Ознакомление с инструментами Техника рубки.</p> <p>7. Приемы рубки металла.</p> <p>8. Резка металла. Резка металла ручными ножницами. Изучение устройства слесарной ножовки.</p> <p>9-10. Гибка металла. Определение длины развертки прямоугольной скобы..</p> <p>11-12. Опиливание. Ознакомление с конструкцией напильников и видами насечек. Приемы и правила опиления. Уход за напильниками</p> <p>13. Изучение устройства спирального сверла</p> <p>14. Ознакомление с видами заточки сверл</p> <p>15. Сверление. Подсчет скорости резания сверла, глубины резания.</p> <p>16. Сущность и назначение шабрения. Ознакомление с видами и конструкцией шаберов</p> <p>17. Клепка. Ознакомление с типами заклепок</p> <p>18. Ознакомление с видами заклепочных соединений</p> <p>19. Ознакомление с видами резьб и конструкцией ручного метчика. Виды метчиков.</p> <p>20. Расчет диаметра отверстия для нарезания внутренней резьбы.</p>	20	

	Контрольная работа №2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка презентации на тему: «Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана». Выполнение индивидуального проектного задания по теме: «Изготовление изделий из металла»	18	
	Итого	96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение» .

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.
- комплект плакатов по курсу « Слесарные работы»
- комплект плакатов « Инструкционные карты на выполнения слесарных работ».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники М, Феникс, 2010, Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Катаенко Ю.К. Электротехника М, Академ-центр, 2010.
3. Гатчин Ю.А., Ткалич В.Л., Камаев П.А., Симаков Д.Д., Хмелёв Е.Д. Материалы электронных средств. Учебное пособие. 2010 год. 113 стр.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2008. – 30 шт.
2. - <http://ktf.krk.ru/courses/foet/>
3. (Сайт содержит информацию по разделу «Электроника»)
4. - <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/the>
5. [ory.html](http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/the)
6. (Сайт содержит информацию по теме «Электрические цепи постоянного тока»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов	лабораторные работы, домашние работы
выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы	лабораторные работы
подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов	лабораторная работа
Знания:	
основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
особенности строения металлов и сплавов	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
виды обработки металлов и сплавов	Оценка устного опроса Тестовая оценка знаний контрольная работа
виды слесарных работ	Оценка устного опроса Тестовая оценка знаний контрольная работа

правила выбора и применения инструментов	Оценка тестовым контролем по темам разделов
последовательность слесарных операций;	Тестовая оценка знаний Оценка устного опроса
приемы выполнения общеслесарных работ;	Тестовая оценка знаний Оценка устного опроса
требования к качеству обработки деталей;	Тестовая оценка знаний Оценка устного опроса контрольная работа
виды износа деталей и узлов	Оценка тестовым контролем по темам разделов
свойства смазочных материалов.	Оценка тестовым контролем по темам разделов