Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ В.А. Римша
«16» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Специальность:

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

2020

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по производственному обучению

_____ А.В. Боярский

«08» 06 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«09» 06 2020 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
специальных технических дисциплин

Председатель _____ О.А. Солдатенко

Протокол № 10 от «05» 06. 2020 г.

Автор-составитель:
Т.В. Порохова, преподаватель, ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1564, с учетом профессионального стандарта «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014 N 619н (ред. от 12.12.2016); с учетом профессионального стандарта «Техник-механик в сельском хозяйстве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 N 178н, с учетом получаемой профессии.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....4
1.1. Область применения программы.....4
1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.....4
1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: 5
1.4. Использование часов вариативной части ОПОП.....5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....7
3.1. Тематический план профессионального модуля 7
3.1.1. Тематический план профессионального модуля – очная форма обучения.....7
3.1.2. Тематический план профессионального модуля – заочная форма обучения 9
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 10
3.2.1. Содержание обучения по профессиональному модулю – очная форма обучения.....10
3.2.1. Содержание обучения по профессиональному модулю – заочная форма обучения ..14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....19
4.1. Требования к материально-техническому обеспечению 19
4.2. Информационное обеспечение обучения 19
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса 20
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, составлена в соответствии с профессиональными стандартами: «Техник-механик в сельском хозяйстве»; «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» и предусматривает освоение дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК 5.1. Выбирать и использовать соответствующий инструмент, оборудование, приспособления для выполнения предстоящих технологических операций

ДПК 5.2. Осуществлять технологический процесс ремонта узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих,** профессия рабочего – слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– разборке, сборке агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

– выполнении основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ по восстановлению деталей;

– контроле и оценке качества выполняемых работ.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

– выбирать необходимые слесарные, мерительные и режущие инструменты, приспособления для выполнения основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ при ремонте и восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;

– разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы сельскохозяйственных машин и оборудования;

– использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.

знать:

– виды, технологии ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;

– виды механической обработки металла;

– виды измерительных средств;

– виды технологичности, экономическую целесообразность технологичности, технологичность механической обработки деталей и литых изделий;

– технологию выполнения соединений: неразъёмных, резьбовых, шпоночных, клеевых, шлицевых и штифтовых.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **234** часа, в том числе:
по очной форме обучения:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **90** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **60** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **30** часов;
- учебная практика – **144** часа;

по заочной форме обучения:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **90** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **18** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **72** часа;
- учебная практика – **144** часа;

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п\п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы
1	2	3	4
1	ДПК.5.1. Выбирать и использовать соответствующий инструмент, оборудование, приспособления для выполнения предстоящих технологических операций	ДЗ 2. виды механической обработки металла; ДЗ 3. виды измерительных средств; ДЗ 4. виды технологичности, экономическую целесообразность технологичности, технологичность механической обработки деталей и литых изделий; ДУ 1. Выбирать необходимые слесарные, мерительные и режущие инструменты, приспособления для выполнения основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ при ремонте и восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;	Тема: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8
2	ДПК 5.2. Осуществлять технологический процесс ремонта узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	ДЗ 1. Виды, технологии ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования; ДЗ 5. Технологию выполнения соединений: неразъёмных, резьбовых, шпоночных, клеевых, шлицевых и штифтовых. ДУ 2. Разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы сельскохозяйственных машин и оборудования. ДУ 3. Использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.	1.9. Практические занятия №1-13

Количество часов по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для

формирования дополнительных знаний, умений, профессиональных компетенций (ДПК), которые помогли бы обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве 90 часов отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся деятельности по **выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** в том числе дополнительными профессиональными (ДПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ДПК.5.1.	Выбирать и использовать соответствующий инструмент, оборудование, приспособления для выполнения предстоящих технологических операций
ДПК.5.2.	Осуществлять технологический процесс ремонта узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

3.1.1. Тематический план профессионального модуля – очная форма обучения

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Формы промежуточной аттестации**	**Всего часов**	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**					**Практика**	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			**Самостоятельная работа обучающегося**		**Учебная,** часов	**Производственная**(по профилю специальности), часов
				Всего, часов	**в т.ч. практические занятия,** часов	**в т. ч. курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов	**в т. ч. курсовая работа (проект),** часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
ДПК 5.1. ДПК 5.2.	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии рабочего: слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	6 семестры – другие формы, 7 семестр – дифф.зачет	90	60	26	-	30		144	-
ДПК 5.1. ДПК 5.2.	УП.05.01. Слесарно-токарное дело, кузнечно-сварочное дело	6, 7 семестры – дифф. зачеты	144						*144*	-
–	**Производственная** практика (по профилю специальности)		-							-
ДПК 5.1. ДПК 5.2.	**Квалификационный экзамен**	**7 семестр**	-							-

Всего:		**234**	**60**	**26**		**30**		**144**	**-**

Примечание: *6,* 7 семестр – комплексный зачет: УП.05.01 Слесарно-токарное дело, кузнечно-сварочное дело.

3.1.2. Тематический план профессионального модуля – заочная форма обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная(по профилю специальности), часов
				Всего, часов	**в т.ч. практические занятия,** часов	**в т. ч. курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов	**в т. ч. курсовая работа (проект),** часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
ДПК 5.1. ДПК 5.2.	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии рабочего: слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования	3 курс - диф. зачет, домашняя контрольная работа	90	18	8	-	72	-	144	-
ДПК 5.1. ДПК 5.2.	УП.05.01. Слесарно-токарное дело, кузнечно-сварочное дело	4 курс - диф. зачет	144						*144*	-
-	**Производственная** практика (по профилю специальности)		-							-
ДПК 5.1. ДПК 5.2.	**Квалификационный экзамен**	4 курс	-							-
	Всего:		**234**	**18**	**8**	-	**72**	-	**144**	-

Примечание: 4 курс – комплексный зачет: УП.05.01 Слесарно-токарное дело, кузнечно-сварочное дело.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.2.1. Содержание обучения по профессиональному модулю – очная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий и самостоятельных работ обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК.05.01. Выполнение работ по профессии рабочего: слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования			**90**	
Тема 1.1. Общие положения	**Содержание**		**2**	
	1	**Общие положения.** Основные понятия и термины. Должностная инструкция слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка сообщений или презентаций по теме: Обязанности и виды работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования».		**2**	
Тема 1.2. Неразъёмные соединения	**Содержание**		**8**	
	1	Заклёпочные соединения	2	2
	2	Сварные соединения	2	2
	3	Паяные соединения	2	2
	4	Клеевые соединения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка сообщений, презентаций на темы: «Виды заклёпочных соединений», «Применение заклёпочных соединений при ремонте СХМ», «Виды сварки», «Применение сварных соединений», «Виды и применение пайки», «Виды и применение клеевых соединений» - по выбору обучающихся.		**6**	2
Тема 1.3. Резьбовые соединения	**Содержание**		**8**	
	1	Общие сведения о резьбе	2	2
	2	Формы и типы резьб	2	2
	3	Понятие о прочности резьбовых соединений	2	2

1	2		3	4
	4	Понятие о сборке резьбовых соединений	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка презентаций на темы: «Способы восстановления резьбы при ремонте СХМ», «Обработка резьбовых поверхностей», «Понятие о прочности резьбовых соединений», «Понятие о сборке резьбовых соединений» - по выбору обучающихся.		**6**	
Тема 1.4. Шпоночные соединения	**Содержание**		**2**	
	1	**Шпоночные соединения.** Соединения призматической шпонкой Соединение сегментной шпонкой	2	2
	Практические занятия		**16**	
	Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих машин		2	
	Особенности ремонта посевных машин		2	
	Особенности ремонта водополивных машин и машин для внесения удобрений и защиты растений		2	
	Особенности ремонта машин для кормопроизводства		2	
	Особенности ремонта комбайнов для уборки картофеля, корнеплодов		2	
	Особенности сборки, обкатки, ремонта зерноуборочных комбайнов		2	
	Особенности ремонта зерноочистительных машин и зерносушилок		2	
	Система технического обслуживания и ремонта машин		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка презентаций на темы: «Виды шпоночных соединений», «Применение шпоночных соединений при ремонте СХМ» - по выбору обучающихся.		**4**	
Тема 1.5. Шлицевые и штифтовые соединения	**Содержание**		**4**	
	1	Шлицевые соединения	2	2
	2	Штифтовые соединения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - составление таблиц на тему: «Шлицевые и штифтовые соединения при ремонте СХМ».		**2**	
Тема 1.6. Механическая обработка металлов		**Содержание**	**2**	
	1	Механическая обработка металлов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**	

1	2		3	4
	- работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка докладов, презентаций по темам: «Виды механической обработки металла при ремонте СХМ», «Технология механической обработки металла при ремонте СХМ» - по выбору обучающихся			
Тема 1.7. Технические измерения	**Содержание**		**2**	
	1	**Технические измерения.** Выбор средств измерения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка докладов, презентаций по темам: «Требования к технологичности конструкции детали», «Средства измерения» - по выбору обучающихся		**2**	
Тема 1.8. Технологичность	**Содержание**		**6**	
	1	Технологичность как экономическая целесообразность.	2	2
	2	Технологичность механически обрабатываемых деталей.	2	2
	3	Технологичность литых изделий.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка докладов, презентаций по темам: «Технологичность механически обрабатываемых деталей», «Технологичность литых изделий» - по выбору обучающихся		**2**	
Тема 1.9. Ремонт и восстановление сельскохозяйственных машин и оборудования (Разбор конкретных производственных ситуаций)	**Практические занятия**		**8**	
	1	Очистка и разборка тракторов.	2	
	2	Сборка, обкатка и хранение машин.	2	
	3	Восстановление деталей пластическим деформированием. Восстановление деталей полимерными материалами.	2	
	4	Восстановление деталей ручной сваркой и наплавкой. Восстановление деталей механизированной наплавкой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка к выполнению практических работ; - подготовка докладов, алгоритмов, таблиц на темы: «Очистка и разборка тракторов», «Способы хранения машин», «Сборка, обкатка машин», «Восстановление деталей пластическим деформированием, полимерными материалами, сваркой и наплавкой» - по выбору обучающихся.		**2**	
	Практические занятия		**2**	

1	2		3	4
Тема 1.10. Подготовка к работе сельскохозяйственных машин.	1	Подготовка к работе сельскохозяйственных машин	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; - подготовка к выполнению практических работ; - подготовка докладов, алгоритмов, таблиц на тему: «Подготовка к работе уборочных машин».		**2**	
Учебная практика. УП.05.01. Слесарно-токарное дело, кузнечно-сварочное дело. Виды работ: – разметка заготовок; правка, гибка и рихтовка; – рубка и резка металла; – опиливание и распиливание металлических заготовок; – сверление, зенкерование, развёртывание отверстий; – нарезание резьбы; – комплексные работы по изготовлению деталей; – обтачивание наружных и внутренних цилиндрических поверхностей; – обтачивание конических, торцевых и фасонных поверхностей; – изготовление болтов, гаек, шайб, втулок; – растачивание отверстий в корпусных деталях; – фрезерование плоскостей, пазов, и шпоночных канавок; – комплексные работы по изготовлению деталей; – ручная ковка металлов; – ковка металла на пневматическом молоте; – термическая обработка металлов; – комплексные кузнечные работы; – ручная сварка и наплавка металла переменным током; – ручная сварка и наплавка металла постоянным током; – газовая сварка металла; – механизированные способы сварки и наплавки.			**144**	
		Всего	**234**	

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).

3.2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю – заочная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий и самостоятельных работ обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
МДК.05.01. Выполнение работ по профессии рабочего: слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования			**90**	
Тема 1.1. Общие положения	**Содержание**		**2**	
	1	**Общие положения.** Основные понятия и термины. Должностная инструкция слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка сообщений или презентаций по теме: Обязанности и виды работ слесаря по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»	2	
Тема 1.2. Неразъёмные соединения	**Самостоятельная работа обучающихся**		**14**	
	1	подготовка презентаций на тему: «Заклёпочные соединения»	2	
	2	составить опорный конспект на тему: «Сварные соединения»	2	
	3	подготовка презентаций на тему: «Паяные соединения»	2	
	4	подготовка презентаций на тему: «Клеевые соединения»	2	
	5	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка сообщений, презентаций на темы: «Виды заклёпочных соединений», «Применение заклёпочных соединений при ремонте СХМ», «Виды сварки», «Применение сварных соединений», «Виды и применение пайки», «Виды и применение клеевых соединений» - по выбору обучающихся	6	
Тема 1.3. Резьбовые соединения	**Содержание**		**2**	
	1	Общие сведения о резьбе.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**12**	
	2	подготовка презентаций на тему: «Формы и типы резьб»	2	
	3	подготовка презентаций на тему: «Понятие о прочности резьбовых соединений»	2	
	4	подготовка презентаций на тему: «Понятие о сборке резьбовых соединений»	2	
	5	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка презентаций на темы: «Способы восстановления резьбы при ремонте СХМ», «Обработка	6	

1	2		3	4
		резьбовых поверхностей», «Понятие о прочности резьбовых соединений», «Понятие о сборке резьбовых соединений» - по выбору обучающихся		
Тема 1.4. Шпоночные соединения	**Содержание**		**2**	
	1	**Шпоночные соединения.** Соединения призматической шпонкой. Соединение сегментной шпонкой.	2	2
	Практические занятия		**6**	
	1	Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих машин	2	
	2	Особенности ремонта посевных машин	2	
	3	Особенности ремонта зерноочистительных машин и зерносушилок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**14**	
	1	выполнение практической работы: Особенности ремонта водополивных машин и машин для внесения удобрений и защиты растений	2	
	2	выполнение практической работы: Особенности ремонта машин для кормопроизводства	2	
	3	выполнение практической работы: Особенности ремонта комбайнов для уборки картофеля, корнеплодов	2	
	4	выполнение практической работы: Особенности сборки, обкатки, ремонта зерноуборочных комбайнов	2	
	5	выполнение практической работы: Система технического обслуживания и ремонта машин	2	
	6	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка презентаций на темы: «Виды шпоночных соединений», «Применение шпоночных соединений при ремонте СХМ» - по выбору обучающихся.	4	
Тема 1.5. Шлицевые и штифтовые соединения	**Содержание**		**2**	
	1	Шлицевые соединения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**4**	
	1	подготовка презентаций на тему: «Штифтовые соединения».	2	
	2	составить таблицу на тему: «Шлицевые и штифтовые соединения при ремонте СХМ».	2	
Тема 1.6. Механическая обработка металлов	**Самостоятельная работа обучающихся**		**4**	
	1	составить таблицу «Механическая обработка металлов	2	
	2	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка докладов, презентаций по темам: «Виды механической обработки металла при ремонте	2	

1	2		3	4
		СХМ», «Технология механической обработки металла при ремонте СХМ» - по выбору обучающихся		
Тема 1.7. Технические измерения	**Содержание**		**2**	
	1	Технические измерения. Выбор средств измерения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка докладов, презентаций по темам: «Требования к технологичности конструкции детали», «Средства измерения» - по выбору обучающихся	2	
Тема 1.8. Технологичность	**Самостоятельная работа обучающихся**		**8**	
	1	составить опорный конспект на тему: «Технологичность как экономическая целесообразность».	2	
	2	составить опорный конспект на тему: «Технологичность механически обрабатываемых деталей».	2	
	3	составить опорный конспект на тему: «Технологичность литых изделий»	2	
	4	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка докладов, презентаций по темам: «Технологичность механически обрабатываемых деталей», «Технологичность литых изделий» - по выбору обучающихся	2	
Тема 1.9. Ремонт и восстановление сельскохозяйственных машин и оборудования (Разбор конкретных производственных ситуаций)	**Самостоятельная работа обучающихся**		**10**	
	1	выполнение практической работы: Очистка и разборка тракторов.	2	
	2	выполнение практической работы: Сборка, обкатка и хранение машин.	2	
	3	выполнение практической работы: Восстановление деталей пластическим деформированием. Восстановление деталей полимерными материалами.	2	
	4	выполнение практической работы: Восстановление деталей ручной сваркой и наплавкой. Восстановление деталей механизированной наплавкой	2	
	5	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка к выполнению практических работ; подготовка докладов, алгоритмов, таблиц на темы: «Очистка и разборка тракторов», «Способы хранения машин», «Сборка, обкатка машин», «Восстановление деталей пластическим деформированием, полимерными материалами, сваркой и наплавкой» - по выбору обучающихся	2	
Тема 1.10. Подготовка к работе	**Практические занятия**		**2**	
	1	Подготовка к работе сельскохозяйственных машин	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	

1	2		3	4
сельскохозяйственных машин.	1	работа с конспектами занятий, учебной и специальной литературой; подготовка к выполнению практических работ; подготовка докладов, алгоритмов, таблиц на тему: «Подготовка к работе уборочных машин».	2	
Учебная практика. УП.05.01. Слесарно-токарное дело, кузнечно-сварочное дело. **Виды работ:** – разметка заготовок; правка, гибка и рихтовка; – рубка и резка металла; – опиливание и распиливание металлических заготовок; – сверление, зенкерование, развёртывание отверстий; – нарезание резьбы; – комплексные работы по изготовлению деталей; – обтачивание наружных и внутренних цилиндрических поверхностей; – обтачивание конических, торцевых и фасонных поверхностей; – изготовление болтов, гаек, шайб, втулок; – растачивание отверстий в корпусных деталях; – фрезерование плоскостей, пазов, и шпоночных канавок; – комплексные работы по изготовлению деталей; – ручная ковка металлов; – ковка металла на пневматическом молоте; – термическая обработка металлов; – комплексные кузнечные работы; – ручная сварка и наплавка металла переменным током; – ручная сварка и наплавка металла постоянным током; – газовая сварка металла; – механизированные способы сварки и наплавки.			**144**	
		Всего:	**234**	

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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего: слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие *мастерской.*

Мастерская «Пункт технического обслуживания и ремонта» оснащена рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по МДК,

Уборочно-моечный участок: пункт мойки, расходные материалы; Диагностический участок: подъемник (смотровая яма), диагностическое оборудование, наборы инструмента; Слесарно-механический участок: подъемник (смотровая яма), станок шиномонтажный, стенд для балансировки колес, компрессор (пневмолиния), стенд для мойки колес, оборудование для замены эксплуатационных жидкостей, наборы инструмента: кузовной участок: наборы инструмента для рихтовки, сварочное оборудование, отрезной инструмент, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент, краскопульты, окрасочная камера; Слесарная мастерская: наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, станки (сверлильные, заточные, токарные), средства индивидуальной защиты, расходный материал.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику по модулю.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие / А. М. Адаскин, В. М. Зуев. – 2-е издание. – Москва: Форум: ИНФРА-М, 2017. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-754-3 // ЭБС «Znanium». – URL: https://znanium.com/catalog/product/552264 (дата обращения: 28.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В.Р. Карпицкий. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 400с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-004755-3// ЭБС «Znanium». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1096995 (дата обращения: 28.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела: Учебное пособие / Лихачев В.Л. - Москва: СОЛОН-Пр., 2016. – 608 с.: ISBN 978-5-91359-184-5 // ЭБС «Znanium» – URL: https://znanium.com/catalog/product/872434 (дата обращения: 28.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 280 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-010345-7. – Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/984031 (дата обращения: 28.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Интернет-источники:

1. Обязанности слесаря по ремонту СХМ и оборудования. – URL: https://всеинструкции.рф/dolzhnostnaja-instrukcija-slesarja-remontnika (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
2. Особенности ремонта водополивных машин. – URL: https://helpiks.org/7-26004.html (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
3. Особенности ремонта зерноуборочных комбайнов. – URL: https://gazelka35.com/tehnologiya-remonta-zernouborochnyh-kombaynov (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
4. Особенности ремонта машин для кормопроизводства. – URL: https://yandex.ru/turbo/mehanik-ua.ru/s/oborudovanie-dlya-udaleniya-i-utilizatsii-navoza/638-transporter-skrebkovyj-krugovoj-tsn-z-0b.html?utm_source=turbo_turbo (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
5. Подготовка к работе уборочных машин. – URL: https://www.ya-fermer.ru/zernouborochnye-kombayny-podgotovka-k-rabote-i-nastroyka (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
6. Разъёмные соединения. – URL: https://helpiks.org/4-83206.html (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
7. Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих машин. – URL: https://mehanik-ua.ru/remont-mashin-i%20oborudovaniya/368-remont-pochvoobrabatyvayushhix-mashin.html (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
8. Техническое обслуживание тракторов и СХМ. – URL: http://kompozitgroup.ru/files/6.Tekhnicheskoe_obsluzhivanie.pdf (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
9. Техническое обслуживание тракторов и СХМ во время хранения. – URL: https://proizvodstvo.s-zemlz-cha.edusite.ru/xranenie.html (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
10. Технологичность как экономическая целесообразность. – URL: http://www.cherch.ru/technologichnost_konstruktsii/technologichnost_kak_ekonomicheskaya_tselesoobraznost.html (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.
11. Технология разборки сельскохозяйственных машин. – URL: https://hydro-maximum.com.ua/a343463-tehnologiya-razborki-selskohozyajstvennyh.html (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы профессионального модуля: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** неразрывно связано с изучением дисциплин: ОП.04. Материаловедение, ОП.01. Инженерная графика, ОП.03. Электротехника и электронная техника, ОП.02. Техническая механика, ОП.05. Основы гидравлики и теплотехники, ОП.13. Безопасность жизнедеятельности. Теоретические занятия носят практико-ориентированный характер.

Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа). Объем времени, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые консультации.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является освоение в полном объёме запланированного количества практических занятий по данному разделу.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

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

Профессиональные компетенции	**Оцениваемые знания и умения, действия**	**Формы и методы контроля и оценки**
ДПК 5.1. Выбирать и использовать соответствующий инструмент, оборудование, приспособления для выполнения предстоящих технологических операций	**Знания** – виды, технологии ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования; – виды и технологии механической обработки металла; – виды измерительных средств; – виды технологичности, экономическую целесообразность технологичности, технологичность механической обработки деталей и литых изделий; – технологию выполнения соединений: неразъёмных, резьбовых, шпоночных, клеевых, шлицевых и штифтовых.	Текущий контроль: – оценка устного ответа; – оценка устного ответа; – оценка выполнения практических работ;
ДПК 5.2. Осуществлять технологический процесс ремонта узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	**Умения** – выбирать необходимые слесарные, мерительные и режущие инструменты, приспособления для выполнения основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ при ремонте и восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; – разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы сельскохозяйственных машин и оборудования; – использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.	- наблюдения в процессе выполнения практических работ; - наблюдение и оценка выполнения работ по учебной практике;

	Практический опыт – разборке, сборке агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; – выполнении основных слесарных, токарных, кузнечных и сварочных работ по восстановлению деталей; – контроле и оценке качества выполняемых работ.	- оценка выполнения самостоятельных работ. Промежуточный контроль: - дифференцированный зачет.

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 оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий	- наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике; - экспертная оценка содержания портфолио обучающегося.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения, на лабораторных и практических занятиях; - наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности). Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие

	развития и самообразования	в деловых и ролевых играх
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка деятельности студентов при работе в коллективе, команде
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- наблюдение и оценка деятельности обучающихся при работе в коллективе, команде; - участие в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей специальности. Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	наблюдение за ролью обучающихся в группе; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	-участие в деловых и ролевых играх – моделирование социальных и профессиональных ситуаций;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры. Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	- участие в учебно-практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы.	- контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Планирование профессиональной деятельности	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе обучения, на практических занятиях