

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2022 10:03:41

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421ad61fc96453f0e902b5b0

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра «Эксплуатация и технический сервис машин»

Принято Ученым Советом
ФГБОУ ВО РГАЗУ
«21» сентября 2022 г. Протокол №2

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике М.А. Реньш
«21» сентября 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ

Специальность **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Квалификация **Техник-механик**

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры эксплуатации и технического сервиса машин, к.т.н., С.В. Горюновым

Рецензент: к.т.н., доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин А.С. Сметнев

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП СПО компетенциями

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Достигаемые компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Знать (З): агротехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин.
	Уметь (У): настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.
	Владеть (В): практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин, и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Знать (З): технологию производства сельскохозяйственной продукции. Зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики.
	Уметь (У): настраивать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик на заданные режимы работы, пользуясь сборочными чертежами, схемами регулировок, схемами смазки и др. графической документацией. Читать кинематические схемы, проводить расчёт и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения.
	Владеть (В): навыками настройки (регулирования) машин и оборудования на заданные режимы работы, умением работать на них.

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Дисциплина «Выполнение работ по профессии слесарь» относится к профессиональному циклу основной образовательной программы.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков

по изучению сельскохозяйственной техники; приобретение опыта в проведении разборочно-сборочных работ, основных эксплуатационных регулировок и операций технического обслуживания.

Задачи дисциплины – овладение обучающимися навыками технического обслуживания и ремонта тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

3. Объем учебной дисциплины в академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, академических часов	36
Аудиторная (контактная) работа, часов	36
в т.ч. занятия лекционного типа	-
занятия семинарского типа	36
Самостоятельная работа обучающихся, часов	-
в т.ч. курсовая работа	-
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Выполнение работ в мастерских холодной обработки металлов	18	18	-	Практическое задание Собеседование	ПК 1.3. ПК 1.4.
1.1. Слесарная обработка	9	9	-		
1.2. Обработка на металлорежущих станках	9	9	-		
Раздел 2. Выполнение работ в мастерских горячей обработки металлов	18	18	-	Практическое задание Собеседование	ПК 1.3. ПК 1.4.
2.1. Литейное производство	6	6	-		
2.2. Обработка металлов давлением	6	6	-		
2.3. Сварка металлов	6	6	-		
Итого за семестр	36	18	-		
ИТОГО по дисциплине	36	9	-		

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
1	Задача (практическое задание, лабораторная работа)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Выполнение работ в мастерских холодной обработки металлов

Цель – получение практических навыков по холодной обработке металлов резанием в механической и слесарной мастерских.

Задачи: знакомство с оборудованием; изучение безопасных приемов работ в механической и слесарной мастерских; получение необходимых знаний и навыков для обеспечения правильного подбора материалов и способов получения заготовок, а также последующей их обработки; изучение правил техники безопасности.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Слесарная обработка.

Теоретические занятия. Значение слесарных работ в сельскохозяйственном машиностроении. Основы измерения. Понятия о точности обработки и шероховатости поверхности. Слесарные операции: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, шабрение, сверление, зенкерование, развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка и др. Слесарный инструмент. Организация рабочего места слесаря. Верстаки одноместные и многоместные. Тиски ступовые и параллельные, простые и поворотные. Установка и закрепление обрабатываемых деталей в тисках. Техника безопасности при слесарных работах.

Практические занятия. Разметка. Подготовка заготовок к разметке. Разметочные плиты, приспособления и инструменты. Виды разметок (плоскостная и объемная). Разметка по шаблонам. Освоение рабочих приемов разметки.

Рубка. Понятие о рубке металла. Инструмент, применяемый при рубке: молоток, зубило, крейцмейсель, канавочник. Заточка зубил в зависимости от обрабатываемого материала. Угол наклона зубила при рубке. Приемы рубки зубилом. Техника безопасности при рубке. Освоение рабочих приемов рубки металла.

Правка и рихтовка. Техника правки, инструмент, применяемый при правке. Машины для правки. Освоение рабочих приемов правки.

Гибка. Основные приемы гибки. Определение длины заготовки. Механизация

гибочных работ. Гибка труб. Освоение рабочих приемов гибки.

Резка. Резка без снятия стружки, резка со снятием стружки. Разновидности ножниц. Резка металлов ножовкой, ножовочные полотна. Устройство ножовочных станков. Приемы резки металлов ножницами и ножовкой. Механизация резки. Техника безопасности при резке. Освоение рабочих приемов резки металла.

Опиливание. Классификация напильников. Выбор напильников. Приемы работы напильником. Механизация опилочных работ. Освоение рабочих приемов опилования.

Шабрение. Шаберы. Заточка шабера. Подготовка плоских и цилиндрических поверхностей под шабрение. Приемы шабрения. Освоение рабочих приемов шабрения. Контроль качества шабрения.

Обработка отверстий. Сверление. Сверла. Крепление сверл и заготовок в сверлильных станках. Приспособления для сверления. Главное движение резания и движение подачи при сверлении. Техника безопасности при сверлении. Освоение рабочих приемов сверления.

Развертывание. Развертывание цилиндрических отверстий. Понятие о развертывании конических отверстий. Развертки с прямым и спиральным зубом. Припуски на развертывание и точность обработки. Освоение рабочих приемов развертывания отверстий.

Нарезание резьбы. Основные типы резьб. Слесарный инструмент для нарезания резьбы: метчики, плашки, воротки, клуппы с раздвижными плашками. Брак при нарезании резьбы и борьба с ним. Освоение рабочих приемов нарезания наружных и внутренних резьб.

Клепка. Виды клепки. Типы заклепок. Виды соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Приемы процесса клепки. Механизация клепальных работ. Освоение рабочих приемов клепки.

Пайка. Припой. Флюсы. Виды паяльников. Подготовка изделий к пайке. Технология паяния мягкими и твердыми припоями. Техника безопасности при пайке и лужении. Освоение рабочих приемов пайки.

1.2. Обработка на металлорежущих станках.

Теоретические занятия. Основные методы обработки металлов резанием. Инструментальные материалы. Измерительный и режущий инструменты. Токарные резцы. Элементы геометрии резаков. Материалы, применяемые для изготовления режущих инструментов. Заточка инструмента. Понятие об элементах режима резания. Техника безопасности и организация занятий в механической мастерской

Практические занятия.

Обработка на токарных станках. Ознакомление с конструкцией токарных станков. Приспособления к токарным станкам (патроны, планшайбы, центры, люнеты). Крепление изделий в патроне, на планшайбе и в центрах. Установка режущего инструмента. Работы, выполняемые на токарных станках. Освоение приемов обработки торцовых поверхностей. Освоение приемов обработки точением и сверлением на токарном станке. Освоение приемов нарезания резьб на токарном станке.

Обработка на фрезерных станках. Ознакомление с конструкцией фрезерных станков, делительной головкой и работами, выполняемыми на станках. Освоение приемов фрезерования плоскостей, разрезания заготовок, фрезерования зубчатых колес.

Обработка на строгальных станках. Ознакомление с устройством, наладкой и работой строгальных станков. Освоение приемов строгания поверхностей.

Обработка на шлифовальных станках. Ознакомление с устройством кругло- и плоскошлифовальных станков. Шлифовальные круги и их правка. Работы, выполняемые на шлифовальных станках. Ознакомление с приемами по обработке деталей на шлифовальных станках.

Раздел 2. Выполнение работ в мастерских горячей обработки металлов

Цель – получение практических навыков по горячей обработке металлов в кузнечной, сварочной и литейной мастерских.

Задачи: знакомство с оборудованием; изучение безопасных приемов работ в кузнечной, литейной, сварочной мастерских; получение необходимых знаний и навыков для обеспечения правильного подбора материалов и способов получения заготовок, а также последующей их обработки; изучение правил техники безопасности.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Литейное производство.

Теоретические занятия. Сведения о металлах и сплавах. Стали. Чугуны. Цветные металлы и сплавы. Основные методы изготовления заготовок. Значение литейного производства в машиностроении. Технологическая схема получения отливки. Модель, ее назначение и изготовление. Формовочные материалы и смеси. Литниковая система. Изготовление форм различными способами. Формовочный инструмент и приспособления. Плавка металла, заливка форм. Выбивка, обрубка, очистка. Техника безопасности в литейном производстве.

Практические занятия. Освоение рабочих приемов формовки по разъемным моделям. Освоение рабочих приемов по изготовлению стержней. Контрольная формовка и заливка форм жидким металлом. Контроль качества отливок.

2.2. Обработка металлов давлением.

Теоретические занятия. Значение обработки металлов давлением для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства. Температурный интервалковки. Нагревательные печи и их устройство. Оборудование и инструмент для ручнойковки. Основные операции свободнойковки (вытяжка, разгонка, осадка, пробивка отверстий, прошивка, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка). Машиннаяковка. Устройство пневматического молота. Техника безопасности при выполнении кузнечных работ.

Практические занятия. Освоение основных операций свободнойковки. Освоение рабочих приемов кузнечной сварки. Изготовление поковок по заданию мастера производственного обучения.

2.3. Сварка металлов.

Теоретические занятия. Виды сварки, Значение сварки для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства. Классификация сварных соединений. Подготовка кромок для сварных соединений. Электродуговая сварка. Требования, предъявляемые к сварочному источнику тока. Пост переменного тока. Пост постоянного тока. Выбор диаметра электрода и силы тока. Регулирование сварочного тока. Технология электродуговой сварки. Контактная сварка металлов. Виды контактной сварки. Принципиальные схемы. Газовая сварка и резка металлов. Преимущества газовой сварки. Ацетиленовый генератор, баллоны, редукторы, защитные устройства, горелки, резаки. Сварочное пламя и его характеристика, технология газовой сварки. Газовая резка. Техника безопасности при сварочных работах.

Практические занятия. Освоение приемов электродуговой сварки металлов постоянным и переменным током стальных образцов с разделкой кромок. Освоение приемов газовой сварки и резки металлов. Освоение приемов контактной сварки

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Голубев И.Г, Тараторкин В.М. Технологические процессы ремонтного производства: Учебник / Голубев И.Г, Тараторкин В.М. – Академия, 2014 – 272 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5012
2	Тюрева А.А, Козарез И.В. Восстановление типовых поверхностей и деталей сельскохозяйственной техники: Учебное пособие / Тюрева А.А, Козарез И.В. – Брянск: Брянская ГСХА, 2013 – 151 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4465
3	Махутов А.А. Надежность машин: Учебное пособие / Махутов АА – Иркутск: ИрГСХА, 2011 – 192 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/2216
4	Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностирования автомобилей: Учебное пособие / Киров: ФГБОУ ВПО «Вятская ГСХА», 2009 – 32 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3261
5	Спицын И.А, Орехов А.А. Основы технологии производства и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Спицын И.А, Орехов А.А. – Пенза: РИО ПГАУ, 2020 – 53 с.	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5162

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
2.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
3.	Онлайн справочник по дисциплине «Сельскохозяйственные машины»	http://detamash.ru/peredachi
4.	Техническая литература	http://booktech.ru/books/detali-mashin
5.	Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)	http://www.rupto.ru/

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и воспитательной работы.	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 101. № ТИ 101	Специализированная мебель, доска меловая (передвижная). Круглошлифовальный станок, консольнофрезерный станок, поперечнострогальный станок, токарновинторезный станок, точилошлифовальный станок, настольно-токарный станок, круглошлифовальный станок, станок вертикальноверлильный, станок 1И611П, станок 1Н-318, станок шлифовальный, роботизированный комплекс, станок-тренажер (ЧПУ), машина для испытания на трение и износ, балансировочная машина ГАЗ-51, делительная оптическая головка, Микроскоп для измерения шероховатости, большой измерительный микроскоп, твердомер Виккерса.
Помещение для самостоятельной работы	Учебно-лабораторный корпус. Каб. 320. № ТИ 313	Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ

**Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования**

Квалификация Техник-механик

Форма обучения очная

Балашиха 2022 г.

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенция	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами..	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: агротехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин. Умеет: настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Владеет: практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.	Тест Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: агротехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин. Умеет уверенно: настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и	Тест Собеседование

		оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Владеет уверенно: практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.	
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: о агротехнических требованиях, предъявляемых к механизированным работам в сельском хозяйстве, принципах инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия, основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, технические и технологические регулировки машин. Имеет сформировавшееся систематическое умение: настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях, устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования, визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов, осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники. Показал сформировавшееся систематическое владение: практическим опытом осмотра, очистки, смазки, крепления, проверки и регулировки деталей и узлов сельскохозяйственной техники, и оборудования, замены и заправки технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами. Навыками оформления документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования.	Тест Собеседование
ПК 1.4. Выполнять	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: технологию производства сельскохозяйственной продукции. Зоотехнические требования,	Тест Собеседование

настройку и регулировку машин, и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.		предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Умеет: настраивать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик на заданные режимы работы, пользуясь сборочными чертежами, схемами регулировок, схемами смазки и др. графической документацией. Владеет: навыками настройки (регулирования) машин и оборудования на заданные режимы работы, умением работать на них.	
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: технологию производства сельскохозяйственной продукции. Зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Умеет уверенно: настраивать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик на заданные режимы работы, пользуясь сборочными чертежами, схемами регулировок, схемами смазки и др. графической документацией. Читать кинематические схемы, проводить расчёт и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения. Владеет уверенно: навыками настройки (регулирования) машин и оборудования на заданные режимы работы, умением работать на них.	Тест Собеседование
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: о технологии производства сельскохозяйственной продукции. Зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве. Назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники. Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики. Имеет сформировавшееся систематическое умение: настройки машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик на заданные режимы работы, пользуясь сборочными чертежами, схемами регулировок, схемами смазки и др. графической документацией. Читать кинематические схемы, проводить расчёт и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения.	Тест Собеседование

		Показал сформировавшиеся систематическое владение: навыками настройки (регулирования) машин и оборудования на заданные режимы работы, умением работать на них.	
--	--	---	--

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет)

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Собеседование	отсутствие знаний по всем предложенным вопросам, неумение ответить на наводящие и дополнительные вопросы преподавателя	отвечает неуверенно, ответ не полный, слабо аргументирован, на дополнительные вопросы затрудняется ответить,	показывает хорошую теоретическую подготовку, но допускает отдельные ошибки и неточности, которые легко исправляет с помощью преподавателя	демонстрирует сформировавшиеся систематические знания, логически и аргументировано обосновывает ответ, легко оперирует основными понятиями и категориями, может вести профессиональный диалог по предложенному вопросу

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОТРАБОТКИ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

1. Освоение рабочих приемов формовки по разъемным моделям. Освоение рабочих приемов по изготовлению стержней. Контрольная формовка и заливка форм жидким металлом. Контроль качества отливок.
2. Освоение основных операций свободнойковки. Освоение рабочих приемов кузнечной сварки. Изготовление поковок по заданию мастера производственного обучения.
3. Освоение приемов электродуговой сварки металлов постоянным и переменным током стальных образцов с разделкой кромок. Освоение приемов газовой сварки и резки металлов. Освоение приемов контактной сварки

4. Разметка. Подготовка заготовок к разметке. Разметочные плиты, приспособления и инструменты. Виды разметок (плоскостная и объемная). Разметка по шаблонам. Освоение рабочих приемов разметки.
5. Рубка. Понятие о рубке металла. Инструмент, применяемый при рубке: молоток, зубило, крейцмейсель, канавочник. Заточка зубил в зависимости от обрабатываемого материала. Угол наклона зубила при рубке. Приемы рубки зубилом. Техника безопасности при рубке. Освоение рабочих приемов рубки металла.
6. Правка и рихтовка. Техника правки, инструмент, применяемый при правке. Машины для правки. Освоение рабочих приемов правки.
7. Гибка. Основные приемы гибки. Определение длины заготовки. Механизация гибочных работ. Гибка труб. Освоение рабочих приемов гибки.
8. Резка. Резка без снятия стружки, резка со снятием стружки. Разновидности ножниц. Резка металлов ножовкой, ножовочные полотна. Устройство ножовочных станков. Приемы резки металлов ножницами и ножовкой. Механизация резки. Техника безопасности при резке. Освоение рабочих приемов резки металла.
9. Опиливание. Классификация напильников. Выбор напильников. Приемы работы напильником. Механизация опиловочных работ. Освоение рабочих приемов опиливания.
10. Шабрение. Шаберы. Заточка шабера. Подготовка плоских и цилиндрических поверхностей под шабрение. Приемы шабрения. Освоение рабочих приемов шабрения. Контроль качества шабрения.
11. Обработка отверстий. Сверление. Сверла. Крепление сверл и заготовок в сверлильных станках. Приспособления для сверления. Главное движение резания и движение подачи при сверлении. Техника безопасности при сверлении. Освоение рабочих приемов сверления.
12. Развертывание. Развертывание цилиндрических отверстий. Понятие о развертывании конических отверстий. Развертки с прямым и спиральным зубом. Припуски на развертывание и точность обработки. Освоение рабочих приемов развертывания отверстий.
13. Нарезание резьбы. Основные типы резьб. Слесарный инструмент для нарезания резьбы: метчики, плашки, воротки, клуппы с раздвижными плашками. Брак при нарезании резьбы и борьба с ним. Освоение рабочих приемов нарезания наружных и внутренних резьб.
14. Клепка. Виды клепки. Типы заклепок. Виды соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Приемы процесса клепки. Механизация клепальных работ. Освоение рабочих приемов клепки.
15. Пайка. Припой. Флюсы. Виды паяльников. Подготовка изделий к пайке. Технология паяния мягкими и твердыми припоями. Техника безопасности при пайке и лужении. Освоение рабочих приемов пайки.
16. Обработка на токарных станках. Ознакомление с конструкцией токарных станков. Приспособления к токарным станкам (патроны, планшайбы, центры, люнеты). Крепление изделий в патроне, на планшайбе и в центрах. Установка режущего инструмента. Работы, выполняемые на токарных станках. Освоение приемов обработки торцовых поверхностей. Освоение приемов обработки точением и сверлением на токарном станке. Освоение приемов нарезания резьб на токарном станке.
17. Обработка на фрезерных станках. Ознакомление с конструкцией фрезерных станков, делительной головкой и работами, выполняемыми на станках. Освоение приемов фрезерования плоскостей, разрезания заготовок, фрезерования зубчатых колес.
18. Обработка на строгальных станках. Ознакомление с устройством, наладкой и работой строгальных станков. Освоение приемов строгания поверхностей.

19. Обработка на шлифовальных станках. Ознакомление с устройством кругло- и плоскошлифовальных станков. Шлифовальные круги и их правка. Работы, выполняемые на шлифовальных станках. Ознакомление с приемами по обработке деталей на шлифовальных станках.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ для подготовки к собеседованию для текущего контроля по дисциплине

1. Сведения о металлах и сплавах. Стали. Чугуны. Цветные металлы и сплавы.
2. Основные методы изготовления заготовок.
3. Значение литейного производства в машиностроении.
4. Технологическая схема получения отливки. Модель, ее назначение и изготовление.
5. Формовочные материалы и смеси.
6. Литниковая система.
7. Изготовление форм различными способами. Формовочный инструмент и приспособления.
8. Плавка металла, заливка форм.
9. Выбивка, обрубка, очистка. Техника безопасности в литейном производстве.
10. Значение обработки металлов давлением для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства.
11. Температурный интервалковки.
12. Нагревательные печи и их устройство.
13. Оборудование и инструмент для ручнойковки.
14. Основные операции свободнойковки (вытяжка, разгонка, осадка, пробивка отверстий, прошивка, гибка, рубка, кручение и кузнечная сварка).
15. Машиннаяковка. Устройство пневматического молота. Техника безопасности при выполнении кузнечных работ.
16. Виды сварки, Значение сварки для сельскохозяйственного машиностроения и ремонтного производства.
17. Классификация сварных соединений. Подготовка кромок для сварных соединений.
18. Электродуговая сварка. Требования, предъявляемые к сварочному источнику тока.
19. Пост переменного тока. Пост постоянного тока.
20. Выбор диаметра электрода и силы тока. Регулирование сварочного тока.
21. Технология электродуговой сварки.
22. Контактная сварка металлов. Виды контактной сварки. Принципиальные схемы.
23. Газовая сварка и резка металлов. Преимущества газовой сварки.
24. Ацетиленовый генератор, баллоны, редукторы, защитные устройства, горелки, резаки.
25. Сварочное пламя и его характеристика, технология газовой сварки. Газовая резка.
26. Техника безопасности при сварочных работах.
27. Значение слесарных работ в сельскохозяйственном машиностроении.
28. Основы измерения. Понятия о точности обработки и шероховатости поверхности.
29. Слесарные операции: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, шабрение, сверление, зенкерование, развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка и др.
30. Слесарный инструмент. Организация рабочего места слесаря.
31. Верстаки одноместные и многоместные.
32. Тиски ступовые и параллельные, простые и поворотные. Установка и закрепление обрабатываемых деталей в тисках.
33. Техника безопасности при слесарных работах.
34. Основные методы обработки металлов резанием.

35. Инструментальные материалы. Измерительный и режущий инструменты.
36. Токарные резцы. Элементы геометрии резцов.
37. Материалы, применяемые для изготовления режущих инструментов. Заточка инструмента.
38. Понятие об элементах режима резания. Техника безопасности и организация занятий в механической мастерской.