

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Амурский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиНР

А.В. Лейфа

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник

Год набора 2021

Курс 4 семестр 7

Дифференцированный зачёт 7 семестр

Общая трудоемкость производственной практики 468 акад. часов.

Составитель: Новомлинцева Н.А.

2021 г.

Программа производственной практики составлена на основании Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 г. № 1196

Программа производственной практики обсуждена на заседании ЦМК дисциплин технического профиля

« 25 » 05 Протокол № 6
Председатель ЦМК Н.А. Новомлинцева Н.А. Новомлинцева

СОГЛАСОВАНО
Зам декана по УР
А.А. Санова
« 25 » 05 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
С научной библиотекой
Н.А. Новомлинцева
« 25 » 05 2021

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

2. Место производственной практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика относится к группе профессиональных модулей профессионального цикла, читается в 7 семестре в объеме 468 акад.часов (13 недель) и реализуется в несколько периодов.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей: ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов, ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения, ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности по основным видам деятельности:

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;
- Организация деятельности производственного подразделения, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями, соответствующими основным видам деятельности профессиональными (ПК) компетенциям:

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
- Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
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 Российской Федерации 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 языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2.	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;
- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения;

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;

- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;
- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов;
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики и их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;
- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;

- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

4. Тематический план программы ПП. Производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Всего акад. часов
1	2	3
ПК 1.1 – 1.4	Раздел 1. Электрические машины, аппараты и электропривод	
	Раздел 2. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	
	Раздел 3. Электрическое и электромеханическое оборудование	
	Раздел 4. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	
	Всего по разделам	180
ПК 2.1-2.3	Раздел 5. Бытовые машины и приборы	
	Раздел 6. Сервис бытовой техники	
	Раздел 7. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	
	Всего по разделам	180
ПК 3.1.-3.3	Раздел 8. Организация и работы структурного подразделения	
	Раздел 9. Управление производственным подразделением	
	Раздел 10. Планирование и анализ результатов деятельности производственного подразделения	
	Раздел 11. Правовые основы предпринимательской деятельности	
	Раздел 12. Организация предпринимательской деятельности	
	Всего по разделам	108
	Дифференцированный зачет	
	Всего	468

5. Содержание производственной практики

Наименование разделов практики	Виды работ	Объем акад. часов	Уровень усвоения
1	2		
ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		180	
МДК.01.01. Электрические машины, аппараты и электропривод	Содержание практики		2,3
	Осуществление наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	6	
	Осуществление наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования (электродвигателей станков)	6	
	Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	6	
	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (высоковольтных выключателей)	6	
	Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	6	
	Оформление и составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	6	
МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания	Содержание практики		2,3
	Оформление и составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	6	
	Оформление и составление отчетной документации по техническому	6	

электрического и электромеханического оборудования	обслуживанию и ремонту приборов для обработки белья		
	Оформление и составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторов	6	
	Организация и выполнение технического обслуживания внутрицеховых сетей	6	
	Организация и выполнение технического обслуживания кабельных линий	6	
	Организация и выполнение технического обслуживания электрооборудования трансформаторных подстанций	6	
	Осуществление наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования (трансформаторов)	6	
	Организация обслуживания трансформаторов	6	
МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование	Содержание практики		2,3
	Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	6	
	Текущий ремонт трансформатора	6	
	Подбор технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, промышленного оборудования, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования	12	
	Текущий ремонт ТСН трансформатора собственных нужд	6	
	Замена вводного кабеля	6	
	Испытание, контроль и ремонт электрического и электромеханического оборудования	6	
	Оценивать эффективности работы электрического и электромеханического оборудования	6	
	Выполнение технического обслуживания, контроля, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного электрического и электромеханического оборудования	6	
	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации и ремонте электрического и электромеханического оборудования	6	
	Текущий ремонт сборных шин 35Кв	12	
Оформление и составление отчетной документации по текущему ремонту сборных шин	6		
МДК.01.04.	Содержание практики		

Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации холодильного оборудования	6	2,3
	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации приборов для обработки белья	6	
	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации трансформаторов	6	
ПМ. 02. Выполнение сервисного обслуживания машин и приборов		180	
МДК.02.01. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	Содержание практики		2,3
	Ознакомление с предприятием и прохождение техники безопасности, распределение по участкам	6	
	Выполнение работ по дефектовки кухонных приборов	8	
	Осуществление диагностики и контроля кухонных приборов	8	
	Выполнение работ по устранению неисправностей и сборки кухонных приборов	8	
	Осуществление диагностики и контроля нагревательных приборов	8	
	Определение и устранения неисправностей нагревательных приборов	6	
	Обнаружение дефектов пылесосов и полотеров	8	
	Осуществление диагностики и контроля стиральных машин типа СМП	6	
	Осуществление диагностики и контроля стиральных машин типа СМА	8	
	Содержание практики		2,3
	Выполнение устранения неисправностей стиральных машин	8	
	Выполнение работ по прогнозированию отказов, определению ресурсов, обнаруживанию дефектов электробытовой техники	6	
	Выполнение устранения неисправностей мелкобытовой техники	8	
	Осуществление диагностики и контроля холодильного оборудования	6	
	Осуществление диагностики и контроля приборов индивидуального пользования		
	Выполнение устранения неисправностей приборов индивидуального пользования		
Выполнение устранения неисправностей торгового оборудования	6		
МДК.02.02. Основы вентиляции и кондиционирования	Содержание практики		2,3
	Осуществление диагностики и контроля систем кондиционирования и вентиляции	1	

воздуха	Выполнение устранения неисправностей систем кондиционирования и вентиляции	8	
	Осуществление работ по монтажу систем вентиляции и кондиционирования	6	
	Осуществление работ по организации и выполнению работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	6	
МДК.02.03. Холодильники и холодильное оборудование	Содержание практики		2,3
	Осуществление работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	8	
	Осуществление работ по монтажу холодильного оборудования	6	
	Выполнение устранения неисправностей холодильного оборудования	6	
	Осуществление диагностики, контроля, ремонта и эксплуатации торгового оборудования	6	
	Осуществления заполнения нормативно-технической документации	6	
ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения		72	
МДК.03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения	Содержание практики		2,3
	Знакомство с предприятием, являющимся базой практики. Изучение структуры предприятия.	6	
	Знакомство с нормативной и методической документацией, регламентирующей работу предприятия.	6	
	Изучение целей, задач и функций предприятия. Оценка и анализ факторов внешней и внутренней среды предприятия с помощью SWOT-анализа	6	
	Ознакомление с организационной структурой и плановыми заданиями структурных подразделений.	6	
	Изучение технического оснащения, характеристик работ, должностных инструкций мастера, бригадира.	6	
	Изучение организации рабочих мест, планировки, оснащения, обслуживания	6	
	Составление плана размещения оборудования на производственном участке	6	
	Анализ результатов деятельности коллектива исполнителей	6	
	Стажировка в качестве бригадира, мастера по вопросам организации работы	12	

	участка и анализа деятельности подразделения.		
	Анализ плана работы предприятия	6	
	Составление отчета о выполненной работе на практике по профилю специальности.	6	
ПМ. 05 Основы предпринимательской деятельности		36	
МДК.05.01. Правовые основы предпринимательской деятельности	Содержание практики		
	Изучение уставных документов предприятия	6	
	Изучение нормативных документов предприятия	2	
МДК 05.02. Организация предпринимательской деятельности	Содержание практики		2,3
	Рассмотрение процесса производства, определение себестоимости продукции с учетом современного Финансового положения предприятия и рынка.	3	
	Расчёт показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	3	
	Содержание практики		
МДК.05.03. Маркетинг	Понятие рынка, его виды. Оценка конъюнктуры рынка. Сегментация рынка. Признаки сегментирования потребительского рынка. Критерии выбора целевого сегмента. Позиционирование товара.	2	
МДК.05.04. Бизнес-планирование	Содержание практики		
	Бизнес – планирование как элемент экономической политики в организации.	2	
	Структура и функции бизнес-плана		
Всего		468	

6. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Основными условиями прохождения производственной практики в данных предприятиях и организациях являются наличие квалифицированного персонала, оснащённость современным оборудованием.

Производственная практика проводится под руководством преподавателей и специалистов предприятия-базы практики. Руководитель назначается приказом ректора из числа преподавателей специальных дисциплин. В обязанности преподавателя-руководителя практики входит: контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи обучающемуся при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по производственной практике.

Руководители практики от предприятия-базы практик назначаются приказом руководителя предприятия до начала практики, из числа специалистов имеющих образование, соответствующее профилю.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых отчётами и дневниками практики обучающихся, а также отзывами руководителей практики на обучающегося.

Производственная практика завершается дифференцированным зачётом обучающегося, освоенных общих и профессиональных компетенций.

Результаты прохождения производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной итоговой аттестации.

7. Условия реализации программы дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Занятия по производственной практике проводятся в учебных кабинетах:

- ✓ кабинет технического регулирования и контроля качества;
- ✓ кабинет менеджмента и экономики организации

Оснащение кабинетов:

✓ кабинет технического регулирования и контроля качества: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, проекционный экран, ПК.

✓ кабинет менеджмента и экономики организации: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, ПК, телевизор

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература

"Александровская, А. Н. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Н. Александровская, И. А. Гванцеладзе. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 336 с. — Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=377937>

"

Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : в 2 кн. Кн. 1 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Д. Сибикин. — 12-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 208 с. — Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=369757>

Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : в 2 кн. Кн. 2 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Д. Сибикин. — 12-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 256 с. — Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=369761>

Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Г.Сидорова. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 320 с. — Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=401774>

Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В.Румынина. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 224 с. — Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=345533>

Дополнительная литература

Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07871-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451995>

Жур, А. И. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий : пособие / А. И. Жур. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 307 с. — ISBN 978-985-503-944-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93442.html>

Силаев, Г. В. Электропривод и мобильные энергетические средства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08921-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451582>

Сипайлова Н.Ю. Основы проектирования электротехнических изделий. Вопросы расчета электрических аппаратов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Н.Ю. Сипайлова— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 167 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66396.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11833-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/446257>

Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471865>

Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00820-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452976>

Алексина, Т. А. Деловая этика : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Алексина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06655-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451273>

Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456435>

Перечень программного обеспечения

✓ кабинет технического регулирования и контроля качества: Операционная система MS Windows XP SP3 - DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года

✓ кабинет менеджмента и экономики организации: Операционная система MS Windows XP SP3 - DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) Renewal по договору -Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года.

8. Контроль и оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций, но и развитие и обеспечивающих их умений.

Результаты компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в конкурсах профессионального мастерства 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области диагностирования, контроля и обслуживания электрического и электромеханического оборудования и энергетических систем; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ; - соблюдение техники безопасности; - личностная оценка эффективности и качества собственной деятельности в определенной рабочей ситуации 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - демонстрация способности осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы;

руководством, клиентами		- дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- участие в коллективном принятии решений по поводу наиболее эффективных путей выполнения работы; - успешность взаимодействия с обучающимися и преподавателями в ходе обучения	- экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	- экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	- экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	- экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	- проявление интереса к профессиональной документации выполненной на государственном и иностранном языках	- экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы;

языках		- дифференцированный зачет по производственной практике.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- проявление интереса к знаниям по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- экспертное заключение -наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе работы; - дифференцированный зачет по производственной практике.
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	- осуществление наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - выполнение проверочных работ электрического и электромеханического оборудования. - анализ данных для расчета экономических и социально-экономических показателей, которые характеризуют деятельность предприятия; - применение в практических ситуациях правовых основ предпринимательской деятельности.	- экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	- осуществление техническое обслуживание и ремонт ЭиЭМО; - читать принципиальные и монтажные схемы ЭиЭМО; - правильность выводов о состоянии электрического и электромеханического оборудования; -демонстрация навыков по проведению технического обслуживания и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	- экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	- принятие необходимых и обоснованных решений придиагностики и техническомконтролеЭиЭМО; - осуществление диагностики и технического контроля электрического и электромеханического оборудования; - осуществление демонстрации навыков и умений по проведению диагностики и технического контроля электрического и электромеханического оборудования	- экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 1.4. Составлять отчётную	- осуществление составления отчетной документации по ремонту	- экспертное заключение

документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	и техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования в соответствии с нормативно – техническим документам.	руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	- выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию согласно ГОСТ; - обоснованный выбор слесарного инструмента; - обоснованный выбор приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента.	- экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	- качество диагностики и контроля с применением основных измерительных инструментов, приборов; - соблюдение отклонения размеров в пределах допустимых норм; - обоснованность выбора измерительного инструмента, приборов в соответствии со сложностью бытовой техники; выбор инструментов, приспособлений, приборов под конкретную технику; - правильность технологической последовательности диагностики и контроля; - приемы правильной расстановки диагностики. - качество и правильность выбора инструментов и приборов.	- экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	- качество диагностики и контроля с применением основных измерительных инструментов, приборов; - соблюдение отклонения размеров в пределах допустимых норм; - обоснованность выбора измерительного инструмента, приборов в соответствии со сложностью бытовой техники	- экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	- участие в планировании основных показателей деятельности организации - определение длительности технологического цикла - выполнение расчетов, связанных с	- экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы;

	<p>организацией рабочего места.</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение потребности в площадях - расчет энергетических затрат 	- дифференцированный зачет
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> - планирование работы исполнителям в соответствии с установленными целями, задачами и функциями организации (подразделения) и должностными инструкциями работников - принятие и реализация управленческих решений - мотивирование работников на решение производственных задач - управление конфликтными ситуациями, стрессами; - выбор стиля руководства работой структурного подразделения 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> - участие в планировании основных показателей деятельности организации - определение длительности технологического цикла - выполнение расчетов, связанных с организацией рабочего места. - определение потребности в площадях - расчет энергетических затрат 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное заключение руководителя практики от предприятия и факультета; - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - дифференцированный зачет
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> - планирование и анализ выполнения производственной программы - планирование ресурсного обеспечения деятельности предприятия - планирование по направлениям затрат - расчет экономической эффективности использования достижений науки, техники и передового опыта - анализ результатов деятельности коллектива исполнителей в соответствии с заданными критериями, действующими на предприятии и должностными инструкциями 	
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет – 7 семестр