**Аннотация к программе учебной практики (к программам отдельных этапов учебной практики),**

**реализуемой в рамках профессионального модуля**

**ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания»,**

**образовательной программы**

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» **(очная форма обучения)****ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания»**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*Объем рабочей программы: 18 часов* | Целью проведения этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» в рамках профессионального модуля ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания» является достижение студентами очной формы обучения установленных результатов обучения.Образовательная деятельность при реализации этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении этапа учебной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами очной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.Практическая подготовка при проведении этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» организуется непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность. Этап учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» проводится при освоении студентами очной формы обучения профессиональных компетенций.Результатом обучения по этапу учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» являются следующие умения студентов очной формы обучения:1. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Выполнять работы по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:
	1. Выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей,
	2. Выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий,
	3. Выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей,
	4. Проверять электрооборудование на соответствие чертажам, электрическим схемам, техническим условиям,
2. Умение, соотнесенное с профессиональной компетенцией выпускников «Выполнять работы по монтажу и наладке электрических сетей»:
	1. Выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов.

При проведении этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» студенты очной формы обучения выполняют следующие виды работ:1. Выполнение монтажа электрооборудования схемы реверса электродвигателя с местным и дистанционным управлением.

Оценка умений студентов очной формы обучения при проведении этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» осуществляется работником, реализующим этап учебной практики. В ходе и по итогам проведения этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» работник, реализующим этап учебной практики, проводит текущий контроль успеваемости, а также промежуточную аттестацию студентов очной формы обучения в форме дифференцированного зачета.Срок проведения (семестр, курс) этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, код 19861» определяется учебным планом образовательной программы и календарным учебным графиком |

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» **(очная форма обучения)****ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания»**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*Объем рабочей программы: 18 часов* | Целью проведения этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» в рамках профессионального модуля ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания» является достижение студентами очной формы обучения установленных результатов обучения.Образовательная деятельность при реализации этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении этапа учебной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами очной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.Практическая подготовка при проведении этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» организуется непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность. Этап учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» проводится при освоении студентами очной формы обучения профессиональных компетенций.Результатом обучения по этапу учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» являются следующие умения студентов очной формы обучения:1. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Контролировать техническую исправность оборудования дизель-генераторной установки в зоне обслуживания путем обхода»:
	1. Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования дизель-генераторной установки,
	2. Вести документацию дизель-генераторной установки в соответствии с установленными требованиями,
2. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Осуществлять эксплуатационное обслуживание оборудования, закрепленного за машинистом двигателей внутреннего сгорания»:
	1. Обращаться со средствами контроля основного и вспомогательного оборудования дизель-электрической станции,
	2. Обращаться с оборудованием дизель-генераторной установки,
	3. Производить оперативные переключения на оборудовании, устройствах и технологических системах,
	4. Производить пуск и останов электрооборудования, находящегося в зоне обслуживания,
	5. Принимать меры по устранению причин и условий, способствующих возникновению травмоопасной, пожароопасной или аварийноопасной ситуации, а также причин и условий, препятствующих или затрудняющих нормальное проведение работ,
3. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Выполнять технические мероприятия по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию дизель-электрической станции, ведение контроля над ремонтом»:
	1. Производить пуск и останов при выводе в ремонт и вводе в эксплуатацию дизель-электрической станции,
	2. Выполнять оперативные переключения на оборудовании, устройствах и технологических системах,
4. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Сдавать и принимать смену по утвержденному регламенту»:
	1. Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений,
	2. Производить проверку состояния и режимов работы подконтрольного оборудования,
	3. Анализировать производственную ситуацию в зоне обслуживания,
	4. Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования и принимать меры к их устранению,
5. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Реализовывать мероприятия, направленные на предупреждение возникновения дефектов дизель-электрической станции»:
	1. Контролировать техническую исправность оборудования,
	2. Анализировать изменения эксплуатационных состояний оборудования дизель-электрической станции,
	3. Анализировать данные измерений параметров,
6. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Устранять определенные неисправности в работе дизель-электрической станции»:
	1. Производить переключения на обслуживаемом оборудовании в нестационарных режимах,
	2. Анализировать параметры безопасной эксплуатации по показаниям средств измерений и контроля,
	3. Производить ремонт неисправных элементов закрепленного оборудования, не требующих привлечения ремонтного персонал.

При проведении этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» студенты очной формы обучения выполняют следующие виды работ:1. Выполнение учебно-тренировочных заданий с использованием компьютерной автоматизированной обучающей системы «Тренажер-имитатор «Эксплуатация передвижной электростанции»:
	1. Подготовка электростанции к пуску:
		1. Осмотр электроагрегата перед пуском,
		2. Подготовка электроагрегата к пуску,
		3. Заполнение журнала осмотра электроагрегата,

1.2. Запуск двигателя электростанции:1.2.1. Пуск двигателя,1.2.2. Снятие электромагнитного реле стартера,1.2.3. Разборка электромагнитного реле стартера,1.2.4. Сборка электромагнитного реле стартера,1.2.5. Установка электромагнитного реле на стартер,1.3. Включение генератора:1.3.1. Включение нагрузки,1.3.2. Отсутствие электроэнергии у потребителей,1.3.3. Определение причины отсутствия электроснабжения потребителей,1.3.4. Контроль параметров электроагрегата после включения контактора нагрузки,1.4. Ввод генератора на параллельную работу:1.4.1. Контроль показаний приборов,1.4.2. Регулировка фазного напряжения и частоты генератора,1.5. Остановка электростанции:1.5.1. Снятие нагрузки с генератора,1.5.2. Останов двигателя,1.5.3. Повторный останов двигателя,1.6. Техническое обслуживание электростанции:1.6.1. Очистка ротора ЦМФ,1.6.2. Замена масляного фильтра,1.6.3. Слив масла из картера двигателя,1.6.4. Замена масла в картере двигателя,1.6.5. Слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива,1.6.6. Слив отстоя из фильтра тонкой очистки топлива,1.6.7. Удаление воздуха из топливной системы,1.6.8. Обслуживание воздухоочистителя.1. Выполнение учебно-тренировочных заданий с использованием компьютерной автоматизированной обучающей системы «Тренажер-имитатор «Электростанция собственных нужд АС-630»:
	1. Постановка электростанции в режим дежурства:

2.1.1. Проверить количество воды в расширительном баке системы охлаждения,2.1.2. Проверить количество масла в маслобаке системы смазки,2.1.3. Проверить количество топлива в баке топливной системы,2.2. Пуск электростанции:2.2.1. Проверка работоспособности АДЭС,2.2.2. Пуск с местного пульта управления,2.2.3. Пуск со щита ЩУЭС,2.2.4. Пуск с дистанции,2.2.5. Повторный пуск,2.3. Возврат к штатной системе электроснабжения,2.4. Останов электростанции:2.4.1. Останов с местного пульта управления,2.4.2. Останов со щита ЩУЭС,2.4.3. Останов с дистанции,2.5. Аварийный останов электростанции:2.5.1. Аварийный останов с местного пульта управления,2.5.2. Аварийный останов со щита ЩУЭС.Оценка умений студентов очной формы обучения при проведении этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» осуществляется работником, реализующим этап учебной практики. В ходе и по итогам проведения этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» работник, реализующим этап учебной практики, проводит текущий контроль успеваемости, а также промежуточную аттестацию студентов очной формы обучения в форме дифференцированного зачета.Срок проведения (семестр, курс) этапа учебной практики «Выполнение работ по рабочей профессии Машинист двигателей внутреннего сгорания, код 13689» определяется учебным планом образовательной программы и календарным учебным графиком |

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа учебной практики **(заочная форма обучения)****ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания»**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*Объем рабочей программы: 36 часов* | Целью проведения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания» является достижение студентами заочной формы обучения установленных результатов обучения.Образовательная деятельность при реализации учебной практики осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении учебной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами заочной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.Учебная практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (профильная организация), и реализуется студентами заочной формы обучения самостоятельно.Учебная практика проводится при освоении студентами заочной формы обучения профессиональных компетенций.Результатом обучения по учебной практике являются следующие умения студентов заочной формы обучения:1. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Выполнять работы по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:
	1. Выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей,
	2. Выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий,
	3. Применять безопасные приемы ремонта,
	4. Выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей,
	5. Проверять электрооборудование на соответствие чертажам, электрическим схемам, техническим условиям,
2. Умение, соотнесенное с профессиональной компетенцией выпускников «Выполнять работы по монтажу и наладке электрических сетей»:
	1. Выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов.
3. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Контролировать техническую исправность оборудования дизель-генераторной установки в зоне обслуживания путем обхода»:
	1. Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования дизель-генераторной установки,
	2. Вести документацию дизель-генераторной установки в соответствии с установленными требованиями,
4. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Осуществлять эксплуатационное обслуживание оборудования, закрепленного за машинистом двигателей внутреннего сгорания»:
	1. Обращаться со средствами контроля основного и вспомогательного оборудования дизель-электрической станции,
	2. Обращаться с оборудованием дизель-генераторной установки,
	3. Производить оперативные переключения на оборудовании, устройствах и технологических системах,
	4. Производить пуск и останов электрооборудования, находящегося в зоне обслуживания,
	5. Принимать меры по устранению причин и условий, способствующих возникновению травмоопасной, пожароопасной или аварийноопасной ситуации, а также причин и условий, препятствующих или затрудняющих нормальное проведение работ,
5. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Выполнять технические мероприятия по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию дизель-электрической станции, ведение контроля над ремонтом»:
	1. Производить пуск и останов при выводе в ремонт и вводе в эксплуатацию дизель-электрической станции,
	2. Выполнять оперативные переключения на оборудовании, устройствах и технологических системах,
6. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Сдавать и принимать смену по утвержденному регламенту»:
	1. Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений,
	2. Производить проверку состояния и режимов работы подконтрольного оборудования,
	3. Анализировать производственную ситуацию в зоне обслуживания,
	4. Выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования и принимать меры к их устранению,
7. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Реализовывать мероприятия, направленные на предупреждение возникновения дефектов дизель-электрической станции»:
	1. Контролировать техническую исправность оборудования,
	2. Анализировать изменения эксплуатационных состояний оборудования дизель-электрической станции,
	3. Анализировать данные измерений параметров,
8. Умения, соотнесенные с профессиональной компетенцией выпускников «Устранять определенные неисправности в работе дизель-электрической станции»:
	1. Производить переключения на обслуживаемом оборудовании в нестационарных режимах,
	2. Анализировать параметры безопасной эксплуатации по показаниям средств измерений и контроля,
	3. Производить ремонт неисправных элементов закрепленного оборудования, не требующих привлечения ремонтного персонал.

При проведении учебной практики студенты заочной формы обучения самостоятельно выполняют следующие виды работ:1. Выполнение монтажа электрооборудования схемы реверса электродвигателя с местным и дистанционным управлением,
2. Подготовка дизель-генераторной электростанции к пуску: осмотр электроагрегата перед пуском, подготовка электроагрегата к пуску, заполнение журнала осмотра электроагрегата,
3. Запуск двигателя электростанции: пуск двигателя, снятие электромагнитного реле стартера, разборка электромагнитного реле стартера, сборка электромагнитного реле стартера, установка электромагнитного реле на стартер,
4. Включение дизель-генератора: включение нагрузки, отсутствие электроэнергии у потребителей, определение причины отсутствия электроснабжения потребителей, контроль параметров электроагрегата после включения контактора нагрузки,
5. Ввод дизель-генератора на параллельную работу: контроль показаний приборов, регулировка фазного напряжения и частоты генератора,
6. Остановка дизельной электростанции: снятие нагрузки с генератора, останов двигателя, повторный останов двигателя,
7. Техническое обслуживание дизельной электростанции: очистка ротора ЦМФ, замена масляного фильтра, слив масла из картера двигателя, замена масла в картере двигателя, слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива, слив отстоя из фильтра тонкой очистки топлива, удаление воздуха из топливной системы, обслуживание воздухоочистителя,
8. Постановка дизельной электростанции в режим дежурства: проверить количество воды в расширительном баке системы охлаждения, проверить количество масла в маслобаке системы смазки, проверить количество топлива в баке топливной системы,
9. Пуск дизельной электростанции: проверка работоспособности АДЭС, пуск с местного пульта управления, пуск со щита ЩУЭС, пуск в дистанционном режиме, повторный пуск,
10. Останов дизельной электростанции: останов с местного пульта управления, останов со щита ЩУЭС, останов в дистанционном режиме,
11. Аварийный останов дизельной электростанции: аварийный останов с местного пульта управления, аварийный останов со щита ЩУЭС.

Сроки проведения (семестр, курс) учебной практики определяются учебным планом образовательной программы и календарным учебным графиком.По окончании прохождения студентами заочной формы обучения учебной практики проводится их промежуточная аттестация в форме зачета согласно расписанию в период проведения лабораторно-экзаменационных сессий |