**Аннотация к программе производственной практики (программам отдельных этапов производственной практики), реализуемой в рамках профессионального модуля**

**ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»,**

**образовательной программы**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа производственной практики (3-й этап) **(очная форма обучения)****ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*Объем рабочей программы: 108 часов* | Целью проведения производственной практики (3-й этап) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» является достижение студентами очной формы установленных результатов обучения.Образовательная деятельность при реализации производственной практики (3-й этап) осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами очной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.Практическая подготовка при проведении производственной практики (3-й этап) организуется в профильной организации. Производственная практика (3-й этап) проводится при освоении студентами очной формы обучения профессиональных компетенций.Результатом обучения по итогам проведения производственной практики (3-й этап) являются составляющие практического опыта студентов очной формы обучения, соответствующие характеру выполняемых видов работ профессии рабочего, которые соотносятся с профессиональными компетенциями.Результатом обучения по производственной практике (3-й этап) является следующий практический опыт студентов очной формы обучения:1. Практический опыт, соотнесенный с профессиональными компетенциями выпускников «Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:
	1. Организация и выполнение монтажа и наладки электрооборудования (в части выполнения монтажа и наладки электрооборудования).

При проведении производственной практики (3-й этап) студенты очной формы обучения выполняют следующие виды работ:1. Выполнение в соответствии с требованиями охраны труда работ по монтажу силового электрооборудования трансформаторных подстанций, распределительных пунктов и распределительных шкафов (щитков) в строгой технологической последовательности,
2. Выполнение в соответствии с требованиями охраны труда работ по монтажу пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры в строгой технологической последовательности,
3. Выполнение в соответствии с требованиями охраны труды работ по монтажу осветительного электрооборудования в строгой технологической последовательности,
4. Выполнение работ по испытанию и наладке пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры,
5. Выполнение работ по испытаниям и наладке силовых трансформаторов, измерительных трансформаторов и электродвигателей.

Оценка практического опыта студентов очной формы обучения при проведении производственной практики (3-й этап) осуществляется руководителем по практической подготовке. По итогам проведения производственной практики (3-й этап) руководитель по практической подготовке проводит промежуточную аттестацию студентов очной формы обучения в форме дифференцированного зачета.Срок проведения (семестр, курс) производственной практики (3-й этап) определяется учебным планом образовательной программы и календарным учебным графиком |

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа производственной практики (4-й этап) **(очная форма обучения)****ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*Объем рабочей программы: 18 часов* | Целью проведения производственной практики (4-й этап) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» является достижение студентами очной формы установленных результатов обучения.Образовательная деятельность при реализации производственной практики (4-й этап) осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами очной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.Практическая подготовка при проведении производственной практики (4-й этап) организуется в профильной организации. Производственная практика (4-й этап) проводится при освоении студентами очной формы обучения профессиональных компетенций.Результатом обучения по итогам проведения производственной практики (4-й этап) являются составляющие практического опыта студентов очной формы обучения, соответствующие характеру выполняемых видов работ должности техник, которые соотносятся с профессиональными компетенциями.Результатом обучения по производственной практике (4-й этап) является следующий практический опыт студентов очной формы обучения:1. Практический опыт, соотнесенный с профессиональными компетенциями выпускников «Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:
	1. Организация и выполнение монтажа и наладки электрооборудования (в части организации монтажа и наладки электрооборудования),
2. Практический опыт, соотнесенный с профессиональной компетенцией выпускников «Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования»:
	1. Проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

При проведении производственной практики (4-й этап) студенты очной формы обучения выполняют следующие виды работ:1. Составление спецификации материалов на монтаж силового электрооборудования,
2. Выполнение комплектации материалов для выполнения электромонтажных работ в соответствии со спецификацией,
3. Выполнение приемки строительной части под монтаж силового электрооборудования,
4. Составление планов расположения силового электрооборудования под монтаж,
5. Выполнение разработки технологических карт на монтаж силового электрооборудования,
6. Составление спецификации материалов на монтаж осветительного электрооборудования,
7. Выполнение комплектации материалов для выполнения электромонтажных работ в соответствии со спецификацией,
8. Выполнение приемки строительной части под монтаж осветительного электрооборудования,
9. Составление планов расположения осветительного электрооборудования под монтаж,
10. Выполнение разработки технологических карт на монтаж осветительного электрооборудования,
11. Составление программ испытаний и наладки отдельных электроаппаратов и программы комплексного опробования электрооборудования (при необходимости) после испытаний и наладки,
12. Оформление протоколов по результатам испытаний и наладки электрооборудования,
13. Выполнение расчетов максимальных токовых нагрузок на силовое электрооборудование, пускорегулирующую и коммутационную аппаратуру, выполнение сравнительного анализа фактических и расчетных токовых нагрузок,
14. Выполнение расчетов фактической освещенности отдельного помещения, выполнение сравнительного анализа соответствия расчетной освещенности нормируемой,
15. Выполнение разработки предложений по повышению эффективности и надежности работы силового и осветительного электрооборудования, по обеспечению (при необходимости) требуемых норм освещенности.

Оценка практического опыта студентов очной формы обучения при проведении производственной практики (4-й этап) осуществляется руководителем по практической подготовке. По итогам проведения производственной практики (4-й этап) руководитель по практической подготовке проводит промежуточную аттестацию студентов очной формы обучения в форме зачета.Срок проведения (семестр, курс) производственной практики (4-й этап) определяется учебным планом образовательной программы и календарным учебным графиком |

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа производственной практики (1-й этап) **(заочная форма обучения)****ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*Объем рабочей программы: 108 часов* | Целью проведения производственной практики (1-й этап) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» является достижение студентами заочной формы обучения установленных результатов обучения.Образовательная деятельность при реализации производственной практики (1-й этап) осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами заочной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.Практическая подготовка при проведении производственной практики (1-й этап) организуется в профильной организации и реализуется студентами заочной формы обучения самостоятельно. Производственная практика (1-й этап) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций.Результатом обучения по итогам проведения производственной практики (1-й этап) являются составляющие практического опыта студентов заочной формы обучения, соответствующие характеру выполняемых видов работ профессии рабочего, которые соотносятся с профессиональными компетенциями.Результатом обучения по производственной практике (1-й этап) является следующий практический опыт студентов заочной формы обучения:1. Практический опыт, соотнесенный с профессиональными компетенциями выпускников «Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:
	1. Организация и выполнение монтажа и наладки электрооборудования (в части выполнения монтажа и наладки электрооборудования)..

При проведении производственной практики (1-й этап) студенты заочной формы обучения выполняют следующие виды работ:1. Выполнение в соответствии с требованиями охраны труда работ по монтажу силового электрооборудования трансформаторных подстанций, распределительных пунктов и распределительных шкафов (щитков) в строгой технологической последовательности,
2. Выполнение в соответствии с требованиями охраны труда работ по монтажу пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры в строгой технологической последовательности,
3. Выполнение в соответствии с требованиями охраны труды работ по монтажу осветительного электрооборудования в строгой технологической последовательности,
4. Выполнение работ по испытанию и наладке пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры,
5. Выполнение работ по испытаниям и наладке силовых трансформаторов, измерительных трансформаторов и электродвигателей.

По окончании прохождения студентами заочной формы обучения производственной практики (1-й этап) проводится их промежуточная аттестация в форме зачета согласно расписанию в период проведения лабораторно-экзаменационных сессий.Срок проведения (семестр, курс) производственной практики (1-й этап) определяется учебным планом образовательной программы и календарным учебным графиком |

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа производственной практики (2-й этап) **(заочная форма обучения)****ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*Объем рабочей программы: 18 часов* | Целью проведения производственной практики (2-й этап) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» является достижение студентами заочной формы обучения установленных результатов обучения.Образовательная деятельность при реализации производственной практики (2-й этап) осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении производственной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами заочной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.Практическая подготовка при проведении производственной практики (2-й этап) организуется в профильной организации и реализуется студентами заочной формы обучения по направлению образовательной организации. Производственная практика (2-й этап) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций.Результатом обучения по итогам проведения производственной практики (2-й этап) являются составляющие практического опыта студентов заочной формы обучения, соответствующие характеру выполняемых видов работ должности техник, которые соотносятся с профессиональными компетенциями.Результатом обучения по производственной практике (2-й этап) является следующий практический опыт студентов заочной формы обучения:1. Практический опыт, соотнесенный с профессиональными компетенциями выпускников «Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности», «Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:
	1. Организация и выполнение монтажа и наладки электрооборудования (в части организации монтажа и наладки электрооборудования),
2. Практический опыт, соотнесенный с профессиональной компетенцией выпускников «Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования»:
	1. Проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

При проведении производственной практики (2-й этап) студенты заочной формы обучения выполняют следующие виды работ:1. Составление спецификации материалов на монтаж силового электрооборудования,
2. Выполнение комплектации материалов для выполнения электромонтажных работ в соответствии со спецификацией,
3. Выполнение приемки строительной части под монтаж силового электрооборудования,
4. Составление планов расположения силового электрооборудования под монтаж,
5. Выполнение разработки технологических карт на монтаж силового электрооборудования,
6. Составление спецификации материалов на монтаж осветительного электрооборудования,
7. Выполнение комплектации материалов для выполнения электромонтажных работ в соответствии со спецификацией,
8. Выполнение приемки строительной части под монтаж осветительного электрооборудования,
9. Составление планов расположения осветительного электрооборудования под монтаж,
10. Выполнение разработки технологических карт на монтаж осветительного электрооборудования,
11. Составление программ испытаний и наладки отдельных электроаппаратов и программы комплексного опробования электрооборудования (при необходимости) после испытаний и наладки,
12. Оформление протоколов по результатам испытаний и наладки электрооборудования,
13. Выполнение расчетов максимальных токовых нагрузок на силовое электрооборудование, пускорегулирующую и коммутационную аппаратуру, выполнение сравнительного анализа фактических и расчетных токовых нагрузок,
14. Выполнение расчетов фактической освещенности отдельного помещения, выполнение сравнительного анализа соответствия расчетной освещенности нормируемой,
15. Выполнение разработки предложений по повышению эффективности и надежности работы силового и осветительного электрооборудования, по обеспечению (при необходимости) требуемых норм освещенности.

Оценка практического опыта студентов заочной формы обучения при проведении производственной практики (2-й этап) осуществляется руководителем по практической подготовке. По итогам проведения производственной практики (2-й этап) руководитель по практической подготовке проводит промежуточную аттестацию студентов заочной формы обучения в форме зачета.Срок проведения (семестр, курс) производственной практики (2-й этап) определяется учебным планом образовательной программы и календарным учебным графиком |