

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**  
**по направлению 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника**  
*(программа академической магистратуры, 2017 год набора)*

**Полное название практики:** Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

**Цель практики:** Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются: закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специальности и специализации; изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка; изучение видов процессов и оборудования одного из производств; изучение правила технической эксплуатации и правила устройства электроустановок; приобретение навыков работы с технической документацией; приобретение навыков работы в информационной сети.

**Место практики в структуре ОПОП:** учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Требования к организации учебных практик определены Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника.

Организация данной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности приобретения студентами компетенций по видам профессиональной деятельности (научно-исследовательская, проектно-конструкторская, организационно-управленческая).

Она логически завершает изучение дисциплин, предусмотренных учебным планом 1 семестра очной и заочной форм обучения.

Прохождение учебной практики мотивирует обучающихся к более осознанному и глубокому изучению таких изучаемых позднее дисциплин, как «Методы расчета и оптимизация режимов электрооборудования электротехнических комплексов и систем», «Энергосберегающее электрооборудование технологических комплексов», «Компьютерные, сетевые и информационные технологии», «Электроприводы электротехнологических систем», «Системы контроля, тестирования и диагностики режимов работы электротехнологических комплексов», «Методы идентификации объектов электротехнических комплексов и систем».

К началу учебной практики обучающимися пройдена подготовка по дисциплинам «Аварийные и особые режимы в электротехнических установках», «Электротехнические комплексы и системы управления механизмами электроустановок», «Методология решения изобретательских задач», «Организация ремонтных работ электрооборудования промышленных предприятий».

**Требования к результатам освоения практики:** В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-19, ПК-20.

**Общая трудоемкость практики** составляет 4 недели, 6 зачетных единиц 216 часов.

**Полное название практики:** Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

**Цель практики:** Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются: закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специальности и специализации; изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка; изучение видов процессов и оборудования одного из производств; изучение правила технической эксплуатации и правила устройства электроустановок; приобретение навыков работы с технической документацией; приобретение навыков работы в информационной сети.

**Место практики в структуре ОПОП:** Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Требования к организации производственных практик определены Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника.

Организация данной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности приобретения студентами компетенций по видам профессиональной деятельности (научно-исследовательская, проектно-конструкторская, организационно-управленческая).

Она логически завершает изучение дисциплин, предусмотренных учебным планом 2 семестра для очной формы обучения и 4 семестра для заочной формы обучения.

Прохождение производственной практики мотивирует обучающихся к более осознанному и глубокому изучению таких изучаемых позднее дисциплин, как «Методы расчета и оптимизация режимов электрооборудования электротехнических комплексов и систем», «Энергосберегающее электрооборудование технологических комплексов», «Компьютерные, сетевые и информационные технологии», «Электроприводы электротехнологических систем», «Методы идентификации объектов электротехнических комплексов и систем».

К началу производственной практики обучающимися пройдена подготовка по дисциплинам «Компьютерные, сетевые и информационные технологии», «Системы контроля, тестирования и диагностики режимов работы электротехнологических комплексов», «Аварийные и особые режимы в электротехнических установках», «Электротехнические комплексы и системы управления механизмами электроустановок», «Методология решения изобретательских задач», «Организация ремонтных работ электрооборудования промышленных предприятий».

**Требования к результатам освоения практики:** В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-19, ПК-20.

**Общая трудоемкость практики** составляет 10 недель, 15 зачетных единиц 540 часов.

**Полное название практики:** Научно-исследовательская работа

**Цель практики:** Целью научно-исследовательской работы являются: формирование у магистрантов готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии; обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.

**Место практики в структуре ОПОП:** Научно-исследовательская работа относится к блоку Б2 учебного плана. В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 – «Электроэнергетика и электротехника» научно-исследовательская работа представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Семинар закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Для прохождения научно-исследовательской работы предполагается предварительное изучение таких дисциплин учебного плана как «Аварийные и особые режимы в электротехнических установках», «Электротехнические комплексы и системы управления механизмами электроустановок», «Организация ремонтных работ электрооборудования промышленных предприятий», «Методы расчета и оптимизация режимов электрооборудования электротехнических комплексов и систем», «Энергосберегающее электрооборудование технологических комплексов», «Электроприводы электротехнологических систем», «Методы идентификации объектов электротехнических комплексов и систем», «Применение силовой электроники и микропроцессоров в электрических аппаратах», «Электромагнитная совместимость в электротехнических комплексах».

**Требования к результатам освоения практики:** В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-19, ПК-20.

**Общая трудоемкость практики:** 20 зачетных единиц 720 часов.

**Полное название практики:** Преддипломная практика

**Цель практики:** Целью преддипломной практики является подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы.

**Место практики в структуре ОПОП:** Преддипломная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Требования к организации преддипломной практики определены Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника.

Организация данной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности приобретения студентами компетенций по видам профессиональной деятельности (научно-исследовательская, проектно-конструкторская, организационно-управленческая).

Она логически завершает изучение всех дисциплин, предусмотренных учебным планом направления подготовки 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника.

Прохождение преддипломной практики мотивирует обучающихся к более осознанному и глубокому выполнению выпускной квалификационной работы.

К началу преддипломной практики обучающимися пройдена подготовка по дисциплинам «Методы расчета и оптимизация режимов электрооборудования электротехнических комплексов и систем», «Энергосберегающее электрооборудование технологических комплексов», «Компьютерные, сетевые и информационные технологии», «Электроприводы электротехнологических систем», «Методы идентификации объектов электротехнических комплексов и систем», «Компьютерные, сетевые и информационные технологии», «Системы контроля, тестирования и диагностики режимов работы электротехнологических комплексов», «Аварийные и особые режимы в электротехнических установках», «Электротехнические комплексы и системы управления механизмами электроустановок», «Методология решения изобретательских задач», «Организация ремонтных работ электрооборудования промышленных предприятий».

**Требования к результатам освоения практики:** В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5; ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20.

**Общая трудоемкость практики** составляет 6 недель, 9 зачетных единиц 324 часа.