

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 02.02.2021 00:03:53
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bdecd0d12ab7982100521010403035072a2eab0de1b2

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики

«Учебная практика (профилирующая практика)»

направления подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
направленности (профиля)

«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана; приобретение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков производственной и научной-исследовательской деятельности.

Задачи практики:

- изучение правил техники безопасности, охраны труда, пожарной безопасности на предприятии;
- ознакомление с внутренним распорядком работы предприятия;
- ознакомление с выпускаемой электротехнической продукцией предприятия;
- изучение структуры и подразделений производства РЗА предприятия электротехнического кластера;
- ознакомление с производством РЗА и его особенностями;
- использование компьютерных и информационных технологий;
- получение навыков ведения патентного обзора, поиска научных статей с использованием различных электронно-библиотечных систем (ЭБС), оформления отчетов по научно-исследовательским работам (НИР), списка использованных источников, курсовых и выпускных квалификационных работ.

2. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: профилирующая практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Практика проводится в дискретной форме – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

при ее прохождении, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения программы практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
Владение	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1 Осуществляет поиск,

информационными технологиями	осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, применяя современные информационные, компьютерные и сетевые технологии
		ОПК-1.2 Работает в информационно-коммуникационном пространстве, владеет навыками обеспечения информационной безопасности
		ОПК-2.3 В профессиональной деятельности использует современные программные комплексы для выполнения работы
Применение физико-математического аппарата	ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального	ОПК-2.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной
		ОПК-2.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений
		ОПК-2.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики
<i>Универсальные компетенции</i>		
Траектория личного развития	УК-6. Способен управлять временем, выстраивать и реализовывать траекторию развития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает и применяет методы и инструменты управления временем для достижения цели и решения конкретных задач
		УК-6.2. Выстраивает и в течение всей жизни реализует траекторию личного развития на основе принципов образования
		УК-6.3. Вносит коррективы в развитие своей профессиональной деятельности в связи с личными интересами, потребностями общества и изменением внешних факторов
Физическая подготовленность	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Адекватно оценивает состояние здоровья и самочувствие, выбирает здоровьесберегающие технологии
		УК-7.2. Поддерживает должный уровень физической подготовленности, пропагандирует физкультуру, активно участвует в спортивных мероприятиях

		УК-7.3. В профессиональной деятельности планирует рабочее время для сочетания интеллектуальных и физических нагрузок, обеспечения высокой работоспособности
--	--	---

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок 2. «Практика», «Обязательная часть».

Учебная практика предусмотрена образовательной программой и учебным планом по профилю «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем». Практика проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Практика проводится в 4 семестре.

Практика проводится на базе предприятий электротехнического кластера Чувашской Республики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП:

- Информатика,
- Информационные технологии,
- Теоретические основы электротехники,
- Электротехническое и конструкционное материаловедение.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП и практик:

- Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений,
- Производственная практика (проектная практика),
- Производственная практика (эксплуатационная практика),
- Производственная практика (преддипломная практика).

Для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 зачетные единицы / 216 академических часов. Продолжительность практики - 4 недели.

По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Разработчик рабочей программы практики:

Зиновьев Д.В., кандидат технических наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники и релейной защиты и автоматики

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Производственная практика (эксплуатационная практика)»
направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленности (профиля)
«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью проведения производственной практики (эксплуатационная) является участие обучающихся в эксплуатационной и научно-исследовательской работе, развитие способности самостоятельного осуществления эксплуатационной деятельности в области электроэнергетики и электротехники, формирование и развитие у обучающихся профессионального мировоззрения, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам бакалаврских программ, применение на практике современных методов и средств научного исследования, приобретение необходимых практических навыков для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами производственной(эксплуатационной) практики являются:

- совершенствование умения и навыков самостоятельной эксплуатационной деятельности;
- разработка рабочих планов и программ проведения эксплуатационных работ, технических разработок по модернизации технологического оборудования для улучшения эксплуатационных характеристик и повышения экологической безопасности;
- сбор, обработка и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения сформулированных задач;
- разработка программ экспериментальных исследований, её реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов;
- подготовка научно-технических отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и подготовка статей к публикации;
- разработка норм расхода и расчет потребностей производства в энергоресурсах и мероприятий по их экономии;
- разработка рекомендаций по практическому использованию полученных результатов.

2. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: эксплуатационная практика.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в работе структурных подразделений предприятия, организации или учреждения.

Для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ при ее прохождении, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, приведены в Таблице 1.

Таблица 1
Приложение 1

Требования к результатам освоения программы практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Универсальные компетенции</i>		
Безопасные условия жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, социальной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур
		УК-8.2. Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает правила безопасности
		УК-8.3. Выявляет потенциально опасные проблемы; при возникновении чрезвычайных ситуаций действует в соответствии с имеющимися инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую медицинскую помощь пострадавшим
<i>Профессиональные компетенции</i>		
Эксплуатационная деятельность	ПК-2 Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПК-2.1 Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности
		ПК-2.2 Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования
		ПК-2.3 Демонстрирует способность к участию в монтаже элементов оборудования и пуско-наладочных работах на объектах профессиональной деятельности

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок 2. «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений».

Производственная практика предусмотрена образовательной программой и учебным планом по профилю «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем». Практика проводится на базе предприятий электротехнического профиля и в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Практика проводится в 6 семестре.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП:

- Метрология,
- Инженерная и компьютерная графика,
- Экология и стандарты безопасности,
- Информационные технологии,
- Менеджмент в энергетике и электротехнике,
- Математические задачи энергетики и электротехники.
- Электроэнергетические системы и сети
- Элементы автоматических устройств

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП и практик:

- Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения,
- Основы проектирования релейной защиты и автоматики энергосистем,
- Теоретические основы релейной защиты,
- Преддипломная практика,
- Государственный экзамен,
- Выполнение Выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы / 108 академических часов. Продолжительность практики – 2 недели.

По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Разработчик рабочей программы практики:

Зиновьев Д.В., кандидат технических наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники и релейной защиты и автоматики

АННОТАЦИЯ

рабочей программы практики

«Производственная практика (проектная практика)»

направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

направленности (профиля)

«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана; ознакомление с производственными

процессами и действующим оборудованием, приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Задачи практики является изучение:

- базовых технологических процессов производства РЗА;
- технологического оборудования, оснастки, приспособлений заготовительных и сборочных цехов, особенности их эксплуатации;
- технологии изготовления отдельных деталей и узлов микропроцессорных РЗА;
- технологии сборочного производства электрических аппаратов;
- методов контроля и испытаний деталей, узлов и изделий;
- организации труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
- структуры и взаимосвязи служб заготовительных и сборочных цехов;
- средств механизации и автоматизации производственных процессов в цехах, пути дальнейшего повышения их уровня;
- технической документации по данному технологическому процессу.

2. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: проектно-технологическая практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Практика проводится в дискретной форме – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Приоритетной формой прохождения производственной практики обучающихся образовательной программы 43.03.02 «Туризм» является практика на предприятиях туристической индустрии, располагающих базой гостеприимства (имеется номерной фонд для размещения туристов), а также турфирмах, работающих во внутреннем туризме и оказывающих экскурсионные услуги.

Для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ при ее прохождении, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, приведены в Таблице 1.

Таблица 1
Приложение 1

Требования к результатам освоения программы практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Универсальные компетенции</i>		
Социальное взаимодействие	УК-3.Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает цели и задачи команды, свою роль в социальном взаимодействии и командной работе с учетом собственных личных и деловых качеств, интересов команды; владеет основами управления
		УК-3.2. Реализует свою роль, продуктивно взаимодействуя с

		<p>другими членами команды</p> <p>УК-3.3. Соблюдает правила командной работы; осознает личную ответственность за результаты деятельности и реализацию общекомандных целей и задач</p>
Деловая коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Обладает знанием основ деловой коммуникации, специфики вербального и невербального взаимодействия, этики делового общения; на должном уровне владеет государственным языком Российской Федерации и необходимом(и) для коммуникации государственным(и) языком субъекта(ов) федерации и иностранным(и) языком (ами)</p>
		<p>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной форме на государственном языке Российской Федерации, государственном(ых) языке(ах) субъекта(ов) федерации и иностранном(ых) языке(ах) с учетом особенностей коммуникаторов и вида делового общения</p>
		<p>УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию в письменной форме с использованием официально-делового стиля на государственном языке Российской Федерации, государственном(ых) языке(ах) субъекта(ов) федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с учетом правил отечественного делопроизводства и международных норм оформления документов</p>
Межкультурное разнообразие общества	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. Осознает межкультурное разнообразие общества в его различных контекстах: социально-историческом, этическом, философском

	социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.2. Выбирает способ адекватного поведения в поликультурном сообществе и соблюдает международные этические нормы, разрешает возможные противоречия и конфликты</p> <p>УК-5.3. Осуществляет продуктивное общение с учетом разнообразия социальных групп в социально-историческом, этическом и философском контекстах, в том числе для решения профессиональных задач</p>
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
Обработка и анализ информации	ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1. Автоматизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств
		ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
		ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов
Использование методов анализа, моделирования и расчета	ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-3.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока
		ОПК-3.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока
		ОПК-3.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами
Знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструктивных	ОПК-4. Способен использовать свойства конструктивных и электротехнических материалов в расчетах параметров и	ОПК-4.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструктивных материалов, выбирает конструктивные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для

материалов,	режимов объектов профессиональной деятельности	использования в области профессиональной деятельности
		ОПК-4.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками
		ОПК-4.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций
<i>Профессиональные компетенции</i>		
Проектная и эксплуатационная деятельность	ПК-1. Способен участвовать в проектировании и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования и эксплуатации, составляет конкурентно-способные варианты технических решений
		ПК-1.2. Обосновывает выбор проектного решения
		ПК-1.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок 2. «Практика», «Обязательная часть».

Производственная практика предусмотрена образовательной программой и учебным планом по профилю «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем». Практика проводится на базе предприятий электротехнического кластера Чувашской Республики.

Практика проводится в 6 семестре.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП:

- Электроэнергетические системы и сети
- Теоретические основы электротехники
- Электротехническое и конструкционное материаловедение
- Электрические машины.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ОП и практик:

- Электромеханические переходные процессы
- Электрооборудование электрических станций и подстанций
- Электроснабжение
- Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
- Микропроцессорные средства и системы.

- Производственная практика (научно-исследовательская работа)
- Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,
- Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 зачетные единицы / 108 академических часов. Продолжительность практики – 2 недели.

6. Структура и содержание практики

Виды работ, выполняемых студентами при прохождении практики:

- прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте и инструктажа по обеспечению информационной безопасности при работе с компьютером;
- знакомство с историей, структурой, номенклатурой продукции предприятия;
- изучение видов конструкторской и технологической документации, порядка их разработки, оформления и производственного использования;
- знакомства организацией работ по стандартизации и унификация на предприятиях;
- ознакомление с применяемыми на предприятиях средствами автоматизации работ по проектированию электроэнергетических систем;
- изучение видов расчетных задач при проектировании электроэнергетических систем;
- участие в процессе проектирования части электроэнергетической системы и в разработке ее конструкторской документации;
- оформление отчета производственной практики.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ.

Практика проводится в 8 семестре для очной формы обучения и 9 семестре для очно-заочной формы обучения. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе объем контактной работы составляет 2 часа, продолжительность– 2 недели.

По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Разработчики рабочей программы практики:

Зиновьев Д.В., кандидат технических наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники и релейной защиты и автоматики

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«Производственная практика (преддипломная практика)»
направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленности (профиля)
«Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная практика) проводится с целью:

- закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного рабочего плана; приобретения и закрепления обучающимися профессиональных умений;
- сбор необходимых исходных данных для разработки выпускной работы бакалавра и подробное изучение объекта проектирования;
- проведение ряда исследований и наблюдений с последующей обработкой полученных результатов, связанных с темой выпускной работы бакалавра.

Задачами преддипломной практики являются:

- знакомство с организацией работы промышленного предприятия, планированием производства;
- знакомство с особенностями профессиональной эксплуатации современного электротехнического оборудования и приборов систем электроснабжения;
- изучение проектной и конструкторской документации электротехнических устройств и электрической части промышленных объектов, монтажных схем.

Настоящая программа отражает общие вопросы, требующие проработки в процессе практики, и является основным методическим пособием. Частные вопросы, связанные с особенностью конструкции электротехнических устройств, их изготовления и расчета, требующие детальной проработки в соответствии с темой выпускной квалификационной работы, выдаются студенту руководителем.

2. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика

Способ проведения практики – выездная, стационарная (может проводиться и в структурных подразделениях организации (в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)).

Форма проведения практики для очной формы обучения – дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Форма проведения практики для очно-заочной формы обучения – дискретная по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (рассредоточенная).

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

при ее прохождении, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения программы практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Универсальные компетенции</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осознает поставленную задачу, осуществляет поиск аутентичной и полной информации для ее решения из различных источников, в том числе официальных и неофициальных, документированных и не документированных
		УК-1.2. Описывает и критически анализирует информацию, отличая факты от оценок, мнений, интерпретаций, осуществляет синтез информационных структур, систематизирует их
		УК-1.3. Для решения поставленной задачи применяет системный подход, выявляя ее компоненты и связи; рассматривает варианты и алгоритмы поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач и связи между ними в рамках поставленной цели, последовательность действий; оценивает перспективы и прогнозирует результаты альтернативных решений
		УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществляет текущий мониторинг своих действий
		УК-2.3. Представляет документированные результаты с обоснованием выполненных проектных задач
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
Обработка и анализ информации	ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в	ОПК-1.1. Автоматизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств
		ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки,

	требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	анализа и представления информации ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов
Применение физико-математического аппарата	ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной
		ОПК-2.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений
		ОПК-2.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики
Анализ и моделирование	ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-3.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока
		ОПК-3.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока
		ОПК-3.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами
Измерения	ОПК-5. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность
		ОПК-5.2. Демонстрирует знания в области методов измерения электрических и неэлектрических величин
		ОПК-5.3. Выполняет измерения электрических и неэлектрических величин
<i>Профессиональные компетенции</i>		
Проектная и эксплуатационная	ПК-1. Способен участвовать в	ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования и

деятельность	проектировании и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	эксплуатации, составляет конкурентно-способные варианты технических решений
		ПК-1.2. Обосновывает выбор проектного решения
		ПК-1.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
	ПК-2. Способен участвовать в эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПК-2.1. Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики объектов профессиональной деятельности
		ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования
		ПК-2.3. Демонстрирует способность к участию в монтаже элементов оборудования и пуско-наладочных работах на объектах профессиональной деятельности

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (преддипломная практика) входит в обязательную часть Блока 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленности (профиля) «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

Преддипломная практика предусмотрена образовательной программой и учебным планом. Место проведения: практика проводится на базе предприятий электротехнического кластера Чувашской Республики и за ее пределами.

Организация преддипломной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций выпускника. Поэтому при выборе принимающей организации обучающийся может учитывать свои профессиональные интересы, рассматривая организацию не только как базу для прохождения практики, но и как возможное место будущей работы. В этом случае между университетом заключается прямой договор с принимающими организациями (базами практики), и оформляется приказом по университету не позднее 10-ти дней до начала практики.

Практика предусмотрена в 8 семестре.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика «Преддипломная практика» опирается на знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Общая энергетика», «Менеджмент в энергетике и электротехнике», «Теоретические основы электротехники», «Электроэнергетические системы и сети», «Автоматическое управление в электроэнергетических системах», «Информационные основы диспетчерского и

технологического управления», «Теория автоматического управления электрическими системами», «Электрооборудование электрических станций и подстанций», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Основы проектирования релейной защиты и автоматики энергосистем», «Защита генераторов и трансформаторов», «Микропроцессорные средства и системы», «Релейная защита линий электропередачи», «Серийные устройства релейной защиты и автоматики».

Знания, умения и навыки полученные обучаемыми в процессе прохождения производственной практики являются базой для выполнения выпускной квалификационной работы и выполнения Государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 з.е./ 108 академических часов, в том числе объем контактной работы 2 часа. Продолжительность практики – 2 недели.

По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Разработчик рабочей программы практики:

Зиновьев Д.В., кандидат технических наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники и релейной защиты и автоматики;

Васильева В.Я., доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры теоретических основ электротехники и релейной защиты и автоматики