

1. Цели практики

Целями учебной практики «Ознакомительная практика» по направлению подготовки 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника является закрепление теоретических знаний, полученных студентами по одной или нескольким дисциплинам, ознакомление студентов с характером и особенностями их будущей профессиональной деятельности, получение первичных профессиональных умений и навыков, приобретение и совершенствование компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами учебной практики «Ознакомительная практика» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника являются: ознакомления с основами организации поиска и сбора информации, ее системного анализа при решении конкретных задач научных исследований; ознакомления с методами обработки и анализа информации из различных источников с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; получения навыков реализовывать свою роль в команде; получения умений управлять своим временем; ознакомления с методами исследования конструкционных материалов; получения первичных навыков проведения измерений электрических величин.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре ОП ВО: вид практики – учебная, тип – ознакомительная практика.

Практика базируется на следующих дисциплинах:

- Правовая и финансовая грамотность;
- Введение в информационные технологии;
- Проектная деятельность.

Для освоения программы практики обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем в подготовке выпускных квалификационных работ, и при изучении следующих дисциплин: Информационно-измерительная техника и электроника, Электротехническое и конструкционное материаловедение, а также при прохождении профилирующей практики.

4. Место и время проведения практики

Базами учебной практики студентов направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» являются структурные подразделения университета, предприятия города Невинномыска, Ставропольского края, и других субъектов Российской Федерации, как непосредственно участвующие в процессах выработки электроэнергии и ее распределения, так и потребляющие электрическую энергию (заводы, комбинаты, объекты жилищно-коммунального хозяйства, электромонтажные организации).

Сроки проведения практики установлены в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Продолжительность практики для студентов

очной формы обучения – 2 недели, проводится во 2-м семестре. Продолжительность практики для студентов заочной формы обучения – 2 недели, проводится в 4 семестре.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3 участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи.	Имеет практический опыт применения методов межличностной коммуникации, обеспечивающие взаимодействие в команде
	ИД-2 УК-3 обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта;	Демонстрирует знание стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели практики
	ИД-3 УК-3 обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	Имеет практический опыт взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи практики
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6 устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности	Демонстрирует понимание принципов планирования и управления собственным временем при решении задач практики
	ИД-2 УК-6 реализует и корректирует стратегию личного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	эффективно управляет своим временем при решении задач практики
	ИД-3 УК-6 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности	Имеет практический опыт планирования своего времени при решении задач практики

ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-1. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.	осуществляет поиск и анализ первичной информации
	ИД-2 ОПК-1. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.	Имеет практический опыт обработки и представления информации в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий включая САПР
ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-5. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.	Осуществляет классификацию и выбор конструкционных материалов для решения задач практики
	ИД-2 ОПК-5. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.	Осуществляет классификацию и выбор электротехнических материалов для решения задач практики
ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-6. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин.	выбирает метод и средство для измерения конкретных физических величин, в том числе для контроля рабочих процессов, в зависимости от требуемой точности измерений для решения задач практики
	ИД-2 ОПК-6. Демонстрирует умение обрабатывать результаты измерений и оценивает их погрешность.	обрабатывает результаты многократных прямых и косвенных измерений при решении задач практики
	ИД-3 ОПК-6. Демонстрирует владение навыками измерения с заданной точностью различных электротехнических величин	осуществляет выбор инструментальных средств в зависимости от требуемой точности параметра для решения задач практики

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
--------------------------	--------------------------------------	---	---------------------	-------------------------

Ознакомительная лекция	УК-3; УК-6; ОПК-1	Ознакомление с программой практики, консультации по вопросам, возникающим в связи с проведением учебной практики	2	Опрос
Инструктаж по технике безопасности	УК-3; УК-6; ОПК-1	Ознакомление с инструкцией по технике безопасности	2	Опрос
Сбор фактического материала;	УК-6; УК-9; УК-10 ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6	Работа над индивидуальным заданием	32	Наблюдение
Обработка фактического материала	УК-6; УК-9; УК-10 ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6	Работа над индивидуальным заданием	32	Наблюдение
Систематизация фактического и литературного материала	УК-6; УК-9; УК-10 ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6	Работа над индивидуальным заданием	32	Консультация
Подготовка отчета по практике	УК-6; ОПК-1;	Оформление отчета	8	Защита отчета

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по учебной практике «Ознакомительная практика» обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

7.2 Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной практике «Ознакомительная практика» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества : Учебное пособие / Шустов М. А. - Томск : Томский политехнический университет, 2013. - 140 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

2. Боярский М.В. Планирование и организация эксперимента: Учеб. пособие. Электрон. тект. дан. — Йошкар-Ола: Изд-во ПГТУ, 2015. — Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437056>. — ЭБС «Библиоклуб», по паролю.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Красник, В. В. Правила устройства электроустановок в вопросах и ответах. Разделы 1, 6, 7 : пособие для изучения и подготовки к проверке знаний / В. В. Красник. — М. : ЭНАС, 2012. — 160 с. — ISBN 978-5-4248-0045-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/4339.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей / . — М. : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 332 с. — ISBN 978-5-98908-104-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22732.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации и проведению ознакомительной практики для студентов направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», Сост: А.И. Колдаев: НТИ СКФУ, 2022.

8.1.4. Интернет-ресурсы

1. <http://www.exponenta.ru/> — образовательный математический сайт для студентов
2. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС
3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий..

8.2. Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - P7-Офис

9. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория № 415А «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
Аудитория № 319 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с

	выходом в Интернет – 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
Аудитория № 301 «Компьютерный класс»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол компьютерный – 17 шт., АРМ с выходом в Интернет – 15 шт., стол ученический (3х-местный) – 5 шт., стул ученический – 32 шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран, ноутбук.
Аудитория № 315 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»	набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники

10 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.