

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
 Политехнический институт (филиал) государственного автономного образовательного
 учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.
 Аммосова» в г. Мирном
 Кафедра Электроэнергетики и автоматизация промышленного производства

Рабочая программа практики

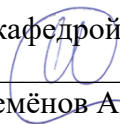
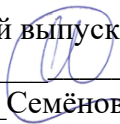

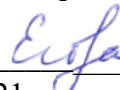
**С2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
 для программы специалитета**

по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело

Специализация: **Электрификация и автоматизация горного производства**

Форма обучения: очная

Автор(ы): Хубиева Виктория Махмутовна, старший преподаватель кафедры ЭиАПП,
 e-mail: lilacrose@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО	ОДОБРЕНО	ПРОВЕРЕНО
Заведующий кафедрой разработчика  _____ / Семёнов А.С. _____ протокол №_06_ от «21»_февраля_2018 г.	Заведующий выпускающей кафедрой  _____ / Семёнов А.С. _____ протокол №_06_ от «21»_февраля_2018 г.	Нормоконтроль в составе ОП пройден Специалист УМО/деканата _____ / Баишева О.Ю. _____ от «21»_марта_2018 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОП Председатель УМК  /Константинова Т.П. Протокол УМК №_03_ от «23» _марта_2018 г.		Эксперт УМК _____  /Егорова М.В. «21»_марта_2018 г.

г. Мирный, 2018 г.

1. АННОТАЦИЯ

к программе практики

С2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Трудоемкость 6 з.е

1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: изучить вопросы производства, передачи и распределения электроэнергии, ознакомиться с основным оборудованием предприятия и с организацией работы коллектива предприятия, а также с экономическими показателями предприятия и мероприятиями по энергосбережению.

Краткое содержание практики: С первых дней пребывания на предприятии и в соответствии с задачами практики студенты должны на вводных лекциях по правилам техники безопасности ознакомиться с предприятием, пройти инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. В течение двух – трех дней пребывания на практике студент знакомится с:

- а) краткой историей предприятия и его вкладе в общественную экономику;
- б) планом перспективного развития;
- в) технологическим процессом производства;
- г) общей структурой управления.

Место проведения практики: учебные и учебно-научные исследовательские лаборатории кафедр ЭиАПП МПТИ (ф) СВФУ, Подразделения АК «АЛРОСА» ПАО, Подразделения и РЭСы ЗЭС (филиал) ПАО «Якутскэнерго».

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения: непрерывная

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по практике
готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ОПК-5)	Знать: систему технологических процессов производства; структуру и содержание кадрового персонала в различных производственных учреждениях; теоретические основы горного производства; содержание, формы и методы работы горного инженера.
способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления (ОПК-8)	Уметь: пользоваться современными компьютерными технологиями; использовать нормативные правовые документы в деятельности; работать с использованием разнообразных современных технологий, методов, приемов и технических средств; видеть последствия собственной деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками производства на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;
владеть методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных	Владеть навыками: обеспечения безопасности при ведении работ с электрооборудованием; использования систем автоматизированного проектирования (AutoCAD) для составления электрических схем и конструкторских чертежей; навыками использования разнообразного

ископаемых, горных отводов (ПК-9)	оборудования участка, цеха, отдела для повышения эффективности производственного процесса; навыками профессионального общения в простых и конфликтных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную производственную деятельность, профессиональной рефлексией.
-----------------------------------	--

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
С2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	С1.Б.15 Основы горного дела	С1.Б.23.1 Теоретическая механика ФТД.1 Введение в специальность С3.Г.1 ГИА

1.4. Язык обучения: русский

2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Выписка из учебного плана:

Вид практики по учебному плану	Учебная
Индекс и тип практики по учебному плану	С2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Курс прохождения	1
Семестр(ы) прохождения	2
Форма промежуточной аттестации	ЗаО
Трудоемкость (в ЗЕТ)	6
Количество недель	4

3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Виды учебной работы на практике (контактная и другие формы работы по практике)	Формы текущего контроля
1	Организационно-технические вопросы.	1	Проводит инструктаж по технике безопасности; организует проведение экскурсии по предприятию с целью изучения предприятия в целом и объектов автоматизации в частности.	Индивидуальные и групповые консультации
2	Обработка и анализ полученных результатов в процессе подготовительных и ознакомительных лекций.	1	Ознакомиться с различными видами электрооборудования, аппаратов, вычислительной техники, контрольно-измерительных приборов; с различными видами проводок; ознакомиться с электро-монтажными работами, методами их проведения, используемыми инструментами и приспособлениями, ознакомиться с механизацией и автоматизацией производственных процессов.	Индивидуальные и групповые консультации
3	Работа над выполнением индивидуального задания.	1-2	Работа над выполнением индивидуального задания: изучить применение отдельных (локальных) элементов и систем автоматики (датчики, сигнализацию, контроль, управление); изучить применение автоматических систем и линий, применение микро-ЭВМ в управлении	Индивидуальные и групповые консультации. Проверка и анализ отчетных материалов; оценивание презентация отчета
4	Подготовка отчета по практике.	2	Работа над отчетом по учебной практике. Защита отчета	Нормоконтроль отчета

4. Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики

Отчетными документами студента по практике являются:

- 1) дневник практики;
- 2) отчет о прохождении практики;

Дневник практики подписывается студентом и заверяется руководителем практики. По прибытии на практику в дневнике делаются соответствующие отметки о датах прибытия, подписанные руководителем практики, и в этот же день в дневник вносится индивидуальный график работы студента-практиканта.

Студент-практикант ежедневно заполняет дневник в конце рабочего дня. Руководитель практики должен систематически проверять записи в дневнике и заверять его подписью не реже одного раза в неделю. Несвоевременное заполнение дневника является серьезным нарушением трудовой и учебной дисциплины. В дневнике руководитель от базы практики дает краткий отзыв о работе студента.

Отчет должен быть завершен к моменту окончания практики и представлен на выпускающую кафедру в течение одной недели после завершения практики. Основой отчета являются работы, самостоятельно выполняемые студентом в соответствии с программой практики. При направлении на одну базу практики нескольких студентов каждый из них представляет самостоятельный отчет. В отчете должны быть представлены аналитические выводы, связанные с прохождением практики. При проведении анализа требуется самостоятельный подход, авторский комментарий.

Студент защищает отчет перед комиссией, в состав которой входят руководитель практики от Института, преподаватели кафедры.

5. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Учебная практика проводится в сроки, установленные приказом зам.директора по УР МПТИ (ф) СВФУ на основании учебного плана. Приказом регламентируются сроки и пункты командирования, организации, принимающие студентов, и способы оплаты дороги к месту практики и обратно. Во время практики студенты закрепляют теоретические знания по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, приобретают практические навыки производственной и научно-исследовательской работы, знакомятся с производственной, административной и технической структурой энергетических служб предприятий, изучают вопросы производства, передачи и распределения электрической энергии.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания результатов практики

Контроль освоения модуля осуществляется путем применения рейтинговой системы оценки успеваемости и включает текущий контроль выполнения элементов объема дисциплины по элементам контроля с подведением текущего рейтинга.

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2. РПП)	Шкалы оценивания уровня сформированности элементов компетенций		
		Уровень освоения	Критерий	Оценка
ОПК-5 ОПК-8 ПК-9	<i>Знать:</i> систему технологических процессов производства; структуру и содержание кадрового персонала в различных производственных учреждениях; теоретические основы горного	Высокий	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат всю информацию,	отлично

<p>производства; содержание, формы и методы работы горного инженера.</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться современными компьютерными технологиями; использовать нормативные правовые документы в деятельности; работать с использованием разнообразных современных технологий, методов, приемов и технических средств; видеть последствия собственной деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками производства на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; <i>Владеть</i> навыками: обеспечения безопасности при ведении работ с электрооборудованием; использования систем автоматизированного проектирования (AutoCAD) для составления электрических схем и конструкторских чертежей; навыками использования разнообразного оборудования участка, цеха, отдела для повышения эффективности производственного процесса; навыками профессионального общения в простых и конфликтных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную производственную деятельность, профессиональной рефлексией.</p>		необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне.	
	Базовый	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат достаточный объем информации для составления отчета	хорошо
	Минимальный	Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат минимальный объем необходимой информации	удовлетворительно
	Не освоено	Практика не пройдена или студент не предоставил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы.	неудовлетворительно

6.2. Типовые задания для практики

Коды оцениваемых компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Содержание задания	Образец типового задания
ОПК-5 ОПК-8 ПК-9	<i>Знать:</i> систему технологических процессов производства; структуру и содержание кадрового персонала в различных производственных учреждениях; теоретические основы горного производства; содержание, формы и методы работы	Проанализировать историческое развитие деятельности предприятия. Изучить документацию по охране труда и технике безопасности на	Задание 1. Разработать и приложить отчету технологическую схему промышленного предприятия. Составить характеристику организации

	<p>горного инженера. <i>Уметь:</i> пользоваться современными компьютерными технологиями; использовать нормативные правовые документы в деятельности; работать с использованием разнообразных современных технологий, методов, приемов и технических средств; видеть последствия собственной деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками производства на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; <i>Владеть</i> навыками: обеспечения безопасности при ведении работ с электрооборудованием; использования систем автоматизированного проектирования (AutoCAD) для составления электрических схем и конструкторских чертежей; навыками использования разнообразного оборудования участка, цеха, отдела для повышения эффективности производственного процесса; навыками профессионального общения в простых и конфликтных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную производственную деятельность, профессиональной рефлексией.</p>	<p>конкретном предприятии. Провести комплексное изучение системы технологического процесса предприятия. Проанализировать потребность рынка в сырье, производимым конкретным предприятием. Подготовить конспекты экскурсионных лекций, проведенных непосредственно на предприятиях. Изучить опыт работы руководящего персонала предприятий, проводящих экскурсии.</p>	<p>трудовой системы конкретного предприятия с учетом современных требований к охране труда и технике безопасности Составить характеристику производственных процессов предприятий Разработать план работы в качестве помощника работника по специализации конкретного предприятия на период практики</p>
--	---	--	--

Перечень вопросов при защите отчета

1. Описание предприятия, на котором проводилась практика.

2. Описание технологической схемы промышленного предприятия.
3. Знание нормативных документов ГОСТ в технической документации по электрификации технологических процессов
4. Описание схемы электроснабжения предприятия(участка, месторождения)
5. Организация эксплуатации электротехнического и энергетического оборудования предприятия
6. Компенсация реактивной мощности на промышленном предприятии
7. Классификация приёмников электрической энергии на промышленном предприятии, их показатели. Графики нагрузок на промышленном предприятии
8. Автоматизация энергетических установок и электротехнического оборудования
9. Автоматизированная система управления предприятием, её структура, основные функции, принципы реализации
10. Служба (группа) режимов электрических сетей, назначение службы, состав работ, организация работы персонала
11. Основные задачи эксплуатации электрических сетей
12. Категории потребителей по требованиям надёжности электроснабжения
13. АСДУ (автоматизированные системы диспетчерского управления) энергосистемы.
14. Структура, компьютерное оборудование, общее и специальное программное обеспечение, организация сбора данных
15. Режимы работы трансформаторов, автотрансформаторов и синхронных компенсаторов;

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Контроль качества прохождения практики студентов осуществляется на защите отчета по практике в форме оценки результатов практики комиссией преподавателей выпускающей кафедры. Комиссия проверяет объем и уровень закрепленных на практике знаний студента, оценивает совокупность приобретенных им практических навыков, умений и собранных материалов. Оценочные средства по окончании практики:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- оценка качества собранных на практике материалов.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	НБ СВФУ, кафедральная библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)
1	Городниченко В.И. Основы горного дела учебник М.: Горная книга, 2008	УМО	5	
2	Егоров П.В. Основы горного дела учебник М.: МГГУ, 2006	УМО	15	
3	Ржевский В.В. Открытые горные работы: технология и комплексная механизация учебник М.: КД "ЛИБРОКОМ" 2014	МО	11	
4	Носков А.П. Основы горного дела. Подземный способ разработки МПИ учебное пособие Мирный: Мирнинская городская типография 2009		11	
5	Каплунов Д.Р. Геотехнология перехода от открытых к подземным горным работам учебное пособие М.: Горная книга, 2007	УМО	5	
6	Кузнецов Н.М. Рабочая программа учебной практики для студентов 1 курса специальности 130400 "Горное дело", специализации "Электрификация и автоматизация горного производства" М.: Перо, 2012		15	

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Курс по электротехнике и основам электронике. Ванюшин М.Б. <http://eleczon.ru>
2. Справочник электрика и энергетика <http://www.elecab.ru/history.shtml>.
3. Электронная электротехническая библиотека. <http://www.electrolibrary.info/history/>
4. Каталог электротехнических сайтов. <http://www.elecab.ru/elsite/>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Помещение для самостоятельной работы для проведения самостоятельной работы студентов (ауд.№ 424)

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

Стол компьютерный (10 шт.), стул (10 шт.), моноблок LENOVO (10 шт.) 678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Тихонова д. 5, корп. 1

2. Помещение для самостоятельной работы для проведения самостоятельной работы студентов (ауд.№ 504)

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

Напольный выставочный витраж с наклонными полками и стеклянными дверками (1 шт.); Стул поворотный (12 шт.); Трехместный компьютерный бокс серии "Neo" (4 шт.); Моноблок LENOVO (Китай) (10 шт.); 678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный ул. Ойунского, 14

3. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (каб. № 207)

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: Стол приставка (1шт.); Стол интегральный А-44 правый (1); Стул (2 шт.); Кресло СН-318 (1шт.) 678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Тихонова д. 5, корп. 2

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (каб. № 418)

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

Шкаф архивный (1 шт.); Шкаф архивный (1 шт.); Моноблок (компьютер) HP (1 шт.); Компьютер LG (1 шт.); Стол письменный на металлокаркасе (1 шт.); Стол письменный (1 шт.); Кресло для персонала (1 шт.); Кресло "Фортуна" бежевый (1 шт.); Шкаф для одежды (1 шт.); Тумба выкатная 3 ящичная (1 шт.); 678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный ул. Ойунского, 14

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии: использование на занятиях электронных изданий организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО, Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения)

Программное обеспечение:

Предоставление телематических услуг доступа к сети интернет (договор №236 от 17.03.2015 г. на оказание услуг по предоставлению телематических услуг доступа к сети Интернет с ОАО «Ростелеком». Срок действия документа: автоматическая пролонгация на каждый следующий календарный год); Пакет локальных офисных программ для работы с документами (лицензия № 62235736 от 06.08.2013 г.) АО «СофтЛайн Интернет Трейд» на право использование программ для ЭВМ: Microsoft (Windows, Office). Срок действия документа: бессрочно); Свободный офисный пакет «Open Office»; Лицензионное антивирусное программное обеспечение (договор № 2283 - 06/17 от 06.06.2017 г. на право использования программ для

ЭВМ (неисключительную лицензию) NOD32 Antivirus Business Edition с ИП Ивановым Айсеном Александровичем. Срок действия документа: 1 год) Лицензионное антивирусное программное обеспечение (лицензия №1FB6-180816-092127-1-11876 от 06.08.2018 г. ЗАО «Лаборатория Касперского». Срок действия документа: с "06" августа 2018 г. по "31" августа 2020 г.) Предоставление телематических услуг доступа к сети интернет (договор №1100011 от 27.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению телематических услуг доступа к сети Интернет с ООО «Масс-Нэт». Срок действия документа: 1 год).

