

Министерство образования и науки Российской Федерации

Политехнический институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени М.К. Аммосова» в г. Мирном

Нормоконтроль проведен
«_8_»_апреля_2017 г.
Специалист УМО
_____ О.Ю. Баишева

«Утверждаю»
Директор МПТИ (ф) СВФУ
_____ А.А. Гольдман
«_15_»_апреля_2017 г.



АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

Специальность: 21.05.04 Горное дело

Специализация: Электрификация и автоматизация горного производства

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: заочная

Мирный 2017 г.

1. Перечень учебных дисциплин (модулей) согласно учебному плану по направлению подготовки

21.05.04. «Горное дело», специализация «Электрификация и автоматизация горного производства», форма обучения – очная, заочная

код, наименование НПС, профиль, форма обучения

№	Код УЦ ОПОП	Перечень дисциплин
		Заочная
1.	С2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.	С2.У.2	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
3.	С2.П.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
4.	С2.П.2	Технологическая практика
5.	С2.П.3	Технологическая практика
6.	С2.П.4	Преддипломная практика
7.	С2.Н.1	Научно-исследовательская работа

1. АННОТАЦИЯ
рабочей 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 технике 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 ископаемых, горных отводов (ПК-9)	Владеть 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.
--	---

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. АННОТАЦИЯ рабочей программе практики

С2.У.2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. 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: Анализ проблемы и выбор направления исследования. Теоретические исследования. Параметрические исследования. Обобщение и оценка результатов исследования.

Место проведения практики: учебно-научные исследовательские лаборатории кафедры ЭиАПП МПТИ (ф) СВФУ, Институт «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» ПАО, испытательная лаборатория 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
владеть навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18)	Знать: основные методы научных, электротехнических и общетехнических исследований; этапы планирования исследования; правила составления программы наблюдений и

	<p>измерений; методику проведения исследования, порядок ведения документации и отчетности; планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в научных исследованиях; применение ЭВМ в опытном деле.</p> <p>Уметь: систематизировать методологию научных исследований; ставить цели и задачи, а также правильно подбирать доказательную основу, подтверждающую достоверность выносимых теорий, выводов и рекомендаций; систематизировать основные методы сбора и обработки информации в системах; составлять план и порядок проведения научных исследований и экспериментов; подбирать методики обработки экспериментальных данных; создавать математические и физические модели объектов профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме, работы с, оформления результатов работы, построения характеристик и произведения необходимых расчётов; демонстрировать способность и готовность: способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике; способность обрабатывать результаты экспериментов</p>
--	--

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
C2.У.2	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	C1.Б.23.1 Теоретическая механика; C1.Б.24 Метрология, стандартизация и сертификация	C1.Б.28 Теоретические основы электротехники C1.Б.35.2 Электрические и электронные аппараты ФТД.2 Основы автоматизированного проектирования

1.4. Язык обучения: русский

3. АННОТАЦИЯ

рабочей программе практики

C2.П.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Трудоемкость 6 з.е.

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

Закрепление теоретических и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин направления подготовки; изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации, правил устройств электроустановок; правил техники безопасности, приобретение навыков работы с технической документацией, работы в информационной сети.

Основной задачей производственной практики является приобретение студентами практических навыков по эксплуатации, ремонту энергетического оборудования на промышленных объектах, а также навыков ведения технической документации, составления различных планов и отчетов.

Краткое содержание практики: 1. Организация технологического процесса в цехе. 2. Технологические установки цеха, типы и марки установок. 3. Электроприемники технологических установок, их технические данные, режим работы. 4. Схема распределения электрической энергии к электроприемникам цеха, ее конструктивное исполнение (марки проводов, кабелей, шинпроводов, их сечение по ГОСТ и способы прокладки). 5. Конструктивное исполнение крупноблочных узлов схемы электроснабжения цеха (типы и пункт распределительных пунктов и шкафов, комплектных шинпроводов, щитов станций управления и силовых щитов). 6. Организация надзора и ухода за работающими электроустановками и цеховой электросетью. 7. Защита обслуживающего персонала цеха от поражения электрическим током. 8. Неисправности в работе электрохозяйства цеха. Порядок устранения неисправностей. Ремонт и настройка контакторов и магнитных пускателей, автоматов и реле, контроллеров и др. электроаппаратов. 9. Трансформаторные подстанции цехов. 10. Цеховая осветительная сеть и ее конструктивное исполнение. 11. Организация рабочего места цеховых дежурных электромонтеров. 12. Ведение документации (сменного журнала, паспорта на оборудование, наряды на производство работ, порядок приема и сдачи смены). 13. Планирование и организация ремонта электрооборудования, виды ремонтов.

Место проведения практики: Подразделения АК «АЛРОСА» ПАО, Подразделения и РЭСы ЗЭС (филиал) ПАО «Якутскэнерго».

- электрические станции, подстанции, сетевые и иные предприятия энергетики, энергетические объекты промышленных предприятий;

- предприятия различных форм собственности, государственные учреждения, перед которыми стоит задача электроснабжения различных объектов, автоматизации основного производства, работы вспомогательных служб, информационного обмена, документооборота, внедрения современных технических и программных средств автоматизации и электроснабжения и энергосбережения.

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
владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3)	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.
готовность продемонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки	Уметь: использовать нормативные правовые документы в деятельности; работать с использованием разнообразных современных технологий, методов, приемов и технических средств;

производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-5)	видеть последствия собственной деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками производства на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; презентовать особо выдающиеся результаты собственной деятельности. Владеть: 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.
готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством (ПК-8)	

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	3	С1.Б.28 Теоретические основы электротехники С1.Б.35.2 Электротехника: Электрические и электронные аппараты С1.Б.35.3 Электротехника: Физические основы электроники ФТД.2 Основы автоматизированного проектирования	С1.Б.35.4 Электротехника: Промышленная электроника С1.В.ОД.7 Электрические машины С1.Б.35.1 Автоматика машин и установок горного производства С1.В.ОД.6 Электрификация горного производства

1.4. Язык обучения: русский

4. АННОТАЦИЯ рабочей программе практики С2.П.2 Технологическая практика Трудоемкость 6 з.е.

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

Закрепление теоретических и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин направления подготовки; изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации, правил устройств электроустановок; правил техники безопасности, приобретение навыков работы с технической документацией, работы в информационной сети.

Основной задачей производственной практики является приобретение студентами практических навыков по эксплуатации, ремонту энергетического оборудования на промышленных объектах, а также навыков ведения технической документации, составления различных планов и отчетов.

Краткое содержание практики: 1. Организация технологического процесса в цехе. 2. Технологические установки цеха, типы и марки установок. 3. Электроприемники технологических установок, их технические данные, режим работы. 4. Схема распределения электрической энергии к электроприемникам цеха, ее конструктивное исполнение (марки проводов, кабелей, шинпроводов, их сечение по ГОСТ и способы прокладки). 5. Конструктивное исполнение крупноблочных узлов схемы электроснабжения цеха (типы и пункт распределительных пунктов и шкафов, комплектных шинпроводов, щитов станций управления и силовых щитов). 6. Организация надзора и ухода за работающими электроустановками и цеховой электросетью. 7. Защита обслуживающего персонала цеха от поражения электрическим током. 8. Неисправности в работе электрохозяйства цеха. Порядок устранения неисправностей. Ремонт и настройка контакторов и магнитных пускателей, автоматов и реле, контроллеров и др. электроаппаратов. 9. Трансформаторные подстанции цехов. 10. Цеховая осветительная сеть и ее конструктивное исполнение. 11. Организация рабочего места цеховых дежурных электромонтеров. 12. Ведение документации (сменного журнала, паспорта на оборудование, наряды на производство работ, порядок приема и сдачи смены). 13. Планирование и организация ремонта электрооборудования, виды ремонтов.

Место проведения практики: Подразделения АК «АЛРОСА» ПАО, Подразделения и РЭСы ЗЭС (филиал) ПАО «Якутскэнерго».

- электрические станции, подстанции, сетевые и иные предприятия энергетики, энергетические объекты промышленных предприятий;

- предприятия различных форм собственности, государственные учреждения, перед которыми стоит задача электроснабжения различных объектов, автоматизации основного производства, работы вспомогательных служб, информационного обмена, документооборота, внедрения современных технических и программных средств автоматизации и электроснабжения и энергосбережения.

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
способность и готовность создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-10-1)	Знать: процессы, технологию и механизацию, электрификацию и автоматизацию подземных, открытых горных, взрывных и обогащительных работ предприятия, где проходит практика; конструкцию, принцип действия, условия эксплуатации горных машин и оборудования, используемых на участке предприятия, где проходит практика; правила безопасности, инструкции по безопасному ведению технологических процессов, безопасному обслуживанию и эксплуатации машин и механизмов; систему управления охраной труда и техникой безопасности.
способность и готовность создавать и эксплуатировать системы защиты и автоматики с искробезопасными цепями	Уметь: анализировать особенности выполнения процессов подземных, открытых горных и обогащительных работ и комплексов используемого оборудования; разрабатывать необходимую

управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок (ПСК-10-2)	техническую документацию; практически решать вопросы взаимозаменяемости, стандартизации, унификации, технических измерений и ремонтпригодности. Владеть: основными принципами комплексной механизации, решения вопросов электрификации и автоматизации при добыче и переработки полезных ископаемых; практическими навыками работы на рабочем месте по обученной специальности.
--	---

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.2	Технологическая практика	3	С1.Б.27 Электротехника: Промышленная электроника С1.Б.28 Электротехника: Электрические машины С1.Б.35 Автоматика машин и установок горного производства С1.Б.37 Электроснабжение горного производства С1.В.ОД.5 Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	С1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности С1.Б.30 Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело С1.Б.38 Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства С1.В.ОД.7 Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок С1.В.ДВ.5.1 Основы моделирования электромеханических систем

1.4. Язык обучения: русский

5. АННОТАЦИЯ рабочей программе практики С2.П.3 Технологическая практика Трудоемкость 6 з.е.

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

Закрепление теоретических и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин направления подготовки; изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации, правил устройств электроустановок; правил техники безопасности, приобретение навыков работы с технической документацией, работы в информационной сети.

Основной задачей производственной практики является приобретение студентами практических навыков по эксплуатации, ремонту энергетического оборудования на

промышленных объектах, а также навыков ведения технической документации, составления различных планов и отчетов.

Краткое содержание практики: 1. Организация технологического процесса в цехе. 2. Технологические установки цеха, типы и марки установок. 3. Электроприемники технологических установок, их технические данные, режим работы. 4. Схема распределения электрической энергии к электроприемникам цеха, ее конструктивное исполнение (марки проводов, кабелей, шинпроводов, их сечение по ГОСТ и способы прокладки). 5. Конструктивное исполнение крупноблочных узлов схемы электроснабжения цеха (типы и пункт распределительных пунктов и шкафов, комплектных шинпроводов, щитов станций управления и силовых щитов). 6. Организация надзора и ухода за работающими электроустановками и цеховой электросетью. 7. Защита обслуживающего персонала цеха от поражения электрическим током. 8. Неисправности в работе электрохозяйства цеха. Порядок устранения неисправностей. Ремонт и настройка контакторов и магнитных пускателей, автоматов и реле, контроллеров и др. электроаппаратов. 9. Трансформаторные подстанции цехов. 10. Цеховая осветительная сеть и ее конструктивное исполнение. 11. Организация рабочего места цеховых дежурных электромонтеров. 12. Ведение документации (сменного журнала, паспорта на оборудование, наряды на производство работ, порядок приема и сдачи смены). 13. Планирование и организация ремонта электрооборудования, виды ремонтов.

Место проведения практики: Подразделения АК «АЛРОСА» ПАО, Подразделения и РЭСы ЗЭС (филиал) ПАО «Якутскэнерго».

- электрические станции, подстанции, сетевые и иные предприятия энергетики, энергетические объекты промышленных предприятий;

- предприятия различных форм собственности, государственные учреждения, перед которыми стоит задача электроснабжения различных объектов, автоматизации основного производства, работы вспомогательных служб, информационного обмена, документооборота, внедрения современных технических и программных средств автоматизации и электроснабжения и энергосбережения.

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
способность и создавать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления (ПСК-10-3)	Знать: требования, предъявляемые к электрооборудованию и системам электроснабжения и автоматизации горных предприятий; основные принципы построения и расчета схем электроснабжения и систем автоматизации горных предприятий, методы расчета электрических нагрузок; особенности применения электрифицированного оборудования поверхностного и подземного комплекса горного предприятия и критерии эффективности его автоматизации; основные правила техники безопасности и охраны труда производственных предприятий; технологию и электромеханическое оборудование основных технологических процессов.
способность и готовность создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства (ПСК-10-4)	Уметь: пользоваться грамотно технической литературой (справочниками, нормативными документами и т.п.) при решении вопросов выбора электрооборудования, схем автоматизации и методов

	<p>расчета систем электроснабжения горных предприятий; обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию автоматизированного электрооборудования; экономно расходовать электроэнергию с соблюдением графиков электропотребления</p> <p>Владеть: методами выбора и расчета средств электрооборудования и автоматизации производственных процессов на предприятии; основами проектирования, монтажа и эксплуатации электрооборудования и систем электроснабжения, и автоматизации горных предприятий; методами настройки защит для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала и безаварийной работы предприятия на разных уровнях интеграции автоматизированных систем управления в производственный процесс..</p>
--	---

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
C2.П.3	Технологическая практика	5	С1.Б.5 Безопасность жизнедеятельности С1.Б.30 Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело С1.В.ОД.1 Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства С1.В.ОД.4 Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок С1.Б.35.5 Основы моделирования электротехнических и электромеханических систем	С1.Б.30 Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело С1.В.ОД.4 Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок С1.В.ОД.3 Автоматизированные системы управления технологическими процессами С1.В.ОД.5 Системы управления электроприводом С1.В.ДВ.1.1 Основы теории надежности электротехнических систем С1.Б.35.5 Основы моделирования электротехнических и электромеханических систем

1.4. Язык обучения: русский

6. АННОТАЦИЯ
рабочей программе практики
С2.П.4 Преддипломная практика
Трудоемкость 6 з.е.

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

Цель освоения: закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование необходимых умений и навыков для работы по избранному направлению подготовки обучающихся, приобретение первоначального профессионального опыта, а также сбор практического материала, необходимого для последующего успешного написания и защиты выпускной квалификационной работы. Прохождение преддипломной практики является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы специалистов, разрабатываемой на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело Специализация: Электрификация и автоматизация горного производства.

Краткое содержание: 1) изучение нормативных документов и используемых на предприятии средств программного обеспечения; 2) практическую работу по конкретной тематике; 3) систематизацию материала для выполнения выпускной квалификационной работы; 4) формирование теоретической части выпускной квалификационной работы; 5) находясь на предприятии, ответственно относиться к полученным заданиям, не оставлять незаконченных вопросов или этапов; 5) завести специальную тетрадь для записи технической литературы и других материалов, касающихся его специальности.

Место проведения практики: Подразделения АК «АЛРОСА» ПАО, Подразделения и РЭСы ЗЭС (филиал) ПАО «Якутскэнерго».

- электрические станции, подстанции, сетевые и иные предприятия энергетики, энергетические объекты промышленных предприятий;

- предприятия различных форм собственности, государственные учреждения, перед которыми стоит задача электроснабжения различных объектов, автоматизации основного производства, работы вспомогательных служб, информационного обмена, документооборота, внедрения современных технических и программных средств автоматизации и электроснабжения и энергосбережения.

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
способность и готовность создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-10-1)	Знать: процессы, технологию и механизацию подземных, открытых горных, взрывных и обогатительных работ предприятия, где проходит практика; основные технико-экономические показатели работы предприятия; конструкцию, принцип действия, условия эксплуатации горных машин и оборудования, используемых на участке предприятия, где проходит практика; - правила безопасности, инструкции по безопасному ведению технологических процессов,
способность и готовность создавать и	

эксплуатировать системы защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок (ПСК-10-2)	безопасному обслуживанию и эксплуатации машин и механизмов; нарядную систему на горных предприятиях; систему управления охраной труда и техникой безопасности; мероприятия по повышению экологической безопасности предприятия; основы научно-исследовательской работы.
способность и создавать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления (ПСК-10-3)	Уметь анализировать особенности выполнения процессов подземных, открытых горных и обогатительных работ и комплексов используемого оборудования; разрабатывать необходимую техническую документацию; самостоятельно составлять проекты реализации системы технического обслуживания и ремонта горных машин для различных стратегий эксплуатации; осуществлять проектирование горнотранспортной части горных предприятий; осуществлять патентный поиск, изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме специальной части дипломного проекта (работы); составлять отчеты по научно-исследовательской работе.
способность и готовность создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства (ПСК-10-4)	Владеть основными принципами комплексной механизации, электроснабжения, автоматизации добычи и переработки полезных ископаемых; практическими навыками работы на рабочем месте мастера, механика по эксплуатации горного оборудования и на рабочих местах в соответствии с полученной ранее профессией.

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.4	Преддипломная практика	6	С1.Б.35.7 Электробезопасность на горных предприятиях С1.В.ДВ.2.2 Системы автоматизированного проектирования электротехнических систем С1.В.ДВ.3.2 Автоматизация производственных процессов	С3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена С3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Язык обучения: русский

7. АННОТАЦИЯ рабочей программе практики С2.Н.1 Научно-исследовательская работа Трудоемкость 6 з.е.

1.1. 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: Анализ проблемы и выбор направления исследования. Теоретические исследования. Параметрические исследования. Обобщение и оценка результатов исследования.

Место проведения практики: учебно-научные исследовательские лаборатории кафедры ЭиАПП МПТИ (ф) СВФУ, Институт «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» ПАО, испытательная лаборатория 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 участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14)	Знать методы оптимизации параметров горных предприятий; передовой отечественный и зарубежный опыт в области техники и технологии горных работ. Уметь выполнять работу по внедрению новой техники и технологии, рационализации, изобретательству, нормированию труда; изучать и анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт производства горных работ, участвовать в его распространении на горных работах.
готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16)	Владеть методами технологического и экономико-математического моделирования; методами изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований, проведения патентного поиска.
владеть навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18)	

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс с изучен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой

С2.Н.1	Научно-исследовательская работа	6	С1.Б.35.7 Электробезопасность на горных предприятиях С1.В.ДВ.2.2 Системы автоматизированного проектирования электротехнических систем С1.В.ДВ.3.2 Автоматизация производственных процессов	С3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена С3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
--------	---------------------------------	---	---	--

1.4. Язык обучения: русский