

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Маланичева Наталья Николаевна

Должность: директор филиала

Дата подписания: 25.10.2023 09:25:43

Уникальный программный ключ:

94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

(СамГУПС)

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета филиала
СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
протокол от 23 июня 2020 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора филиала

Н. В. Пшенисов

09 июля 2020 г.

Программа учебной практики

Тип практики: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация «Электроснабжение железных дорог»

Форма обучения: заочная

Нижний Новгород 2020

Лист актуализации практики

Причина актуализации – вступление в силу «Положения о практической подготовке обучающихся», утвержденное приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390.

Основание изменения – выписка из протокола № 9 заседания Ученого совета СамГУПС от 30.09.2020 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Техники и технологии железнодорожного транспорта»

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц.



С.М. Корсаков

Программу составил: Корсаков С.М.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация «Электроснабжение железных дорог» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 217.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Техники и технологии железнодорожного транспорта»

Протокол от «18» апреля 2020 г. № 8

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц.



С.М. Корсаков

подпись

1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: учебная практика

Типы практики: технологическая

Способ проведения практики – стационарная и (или) выездная.

2. Цель проведения практики:

2.1. Закрепление и расширение теоретических знаний обучающихся на объектах ОАО «РЖД».

2.2. Подготовка к изучению профессиональных дисциплин и дисциплин специализаций, а также подготовка к планированию и проведению научно-исследовательских работ.

2.3. Получение первичных навыков по рабочей профессии.

2.4. Изучение производственных участков предприятия (с точки зрения их структуры, технологического оснащения, организации и экономики производства, перспектив развития).

Задачи практики:

- ознакомится со структурой и назначением предприятий энергоснабжения;
- ознакомится с обязанностями работников предприятия;
- изучить правила нахождения и поведения работ вблизи железнодорожных линий;
- правилами безопасности при работах на линии;

Особое внимание при прохождении практики должно быть обращено на изучение передовых методов организации основных и подготовительных работ, механизации и автоматизации производственных процессов, а также вопросов техники безопасности, противопожарной техники и экологии.

3. Требования к уровню освоения дисциплины

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПКС-1 Способен выполнять работы на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов	

<p>ПКС-1.1. Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуясь требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы нормативных документов по качеству и безопасности технологических процессов, требования по безопасности движения поездов; - методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики - методы обеспечения безопасности и безотказности микропроцессорных систем
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать, обобщать и систематизировать полученные знания; - ставить цели и намечать пути их достижения; - ставить цели и намечать пути достижения при решении технических задач,
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики; - способами анализа систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем; - способами анализа систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем в том числе микропроцессорных систем;
<p>ПКС-1.2 Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в необходимом и достаточном объеме методы анализа технических данных, - показатели работы устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, - способы обобщения и систематизации, используемых при проведении необходимых расчетов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать показатели технических систем - анализировать технические данные, работы устройств и систем автоматики, - анализировать технические данные, работы устройств телемеханики железнодорожного транспорта, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами анализа показателей технических систем - способами анализа технических показателей, полу-

	<p>ченных при работе устройств и систем автоматики,</p> <p>- способами анализа технических показателей, полученных при работе устройств телемеханики железнодорожного транспорта,</p>
ПКС-1.3. Применяет принципы и методы диагностирования (визуальный осмотр и проверка работоспособности устройства с помощью измерительной аппаратуры) технического состояния устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта знает принципы действия приборов диагностики и методы работы с ними;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы диагностирования; - требования к проверке работоспособности устройства с помощью измерительной аппаратуры; - принципы действия приборов диагностики и методы работы с ними; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть методами диагностирования технического состояния систем ЖАТ; - проводить подготовку приборов диагностирования для определения состояния систем ЖАТ; - применять приборы диагностирования для определения состояния систем ЖАТ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами диагностирования технического состояния систем ЖАТ; - методами подготовки приборов диагностирования для определения состояния систем ЖАТ; - способами применения приборов диагностирования для определения состояния систем ЖАТ;
ПКС-2 Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления	
ПКС-2.3. Разрабатывает корректирующие мероприятия, направленные на устранение выявленных нарушений и отступлений от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику разработки корректирующих мероприятий, направленных на устранение - методику выявления нарушений и отступлений от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, - методику модернизации и ремонту устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать корректирующие мероприятия, направленные на устранение выявленных нарушений - разрабатывать корректирующие мероприятия, при отступлении от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, - разрабатывать мероприятия по модернизации и ре-

	монтажу устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой разработки корректирующих мероприятий, направленных на устранение выявленных нарушений - методикой, предотвращающей отступления от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, - способами модернизации и ремонту устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта; - методами решения инженерные задачи; - правилами эксплуатации, проектирования аппаратуры в области железнодорожной автоматики; - способами защиты своих исследований путём публикации в открытых источниках или публичных докладах;

4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к блоку Блок 2. Практики, в том числе учебная ознакомительная практика, является обязательной для изучения.

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций, индикаторов
Осваиваемая дисциплина		
Б2.В.01(У)	Учебная практика, технологическая практика.	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Предшествующие дисциплины		
Дисциплины, осваиваемые параллельно		
Б1.В.01	Магистральные электрические железные дороги	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Б1.В.02	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ПКС-2(ПКС-2.3.)
Б1.В.03	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	ПКС-2(ПКС-2.3.)
Б1.В.04	Контактные сети и линии электропередачи	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.);
Б1.В.05	Тяговые трансформаторные подстанции	ПКС-2
Б1.В.06	Электроснабжение железных дорог	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-

		2(ПКС-2.3.)
Б1.В.09	Электроснабжение высокоскоростных магистралей	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.);
Последующие дисциплины		
Б1.В.ДВ.03.01	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Б1.В.ДВ.03.02	Организация работ в дистанции электроснабжения	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Б1.В.ДВ.04.01	Энергосберегающие технологии	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Б1.В.ДВ.04.02	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)

**5.Объем производственной практики в зачетных единицах
с указанием количества часов, выделяемых
на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Всего часов по учебному плану	Курсы	
		3	3
Общая трудоемкость дисциплины:			
- часов	108	108	
- зачетных единиц	3	3	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), часов	0,5	0,5	
<i>из нее аудиторные занятия, всего</i>			
в т.ч. лекции			
практические занятия			
лабораторные работы			
КА	0,5	0,5	
КЭ			
Самостоятельная работа	107,5	107,5	
Виды промежуточного контроля	ЗаO	ЗаO	
Текущий контроль (вид, количество)			

6. Содержание практики

6.1. Содержание практики, структурированное по этапам

Этапы практики	Виды деятельности студентов в ходе практики	часы	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
Этап 1 Подготовительный	1. Формирование индивидуальных заданий по практике; 2. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами цеха (участка); изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	0,5	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).
Этап 2 Основной	Ведение дневника практики. Приобретение первичных практических навыков рабочей специальности. Знакомство с правилами устройства и технологической эксплуатации контактной сети. Организация работ по обслуживанию и эксплуатации оборудования тяговых подстанций. Обработка и анализ собранных данных, выполнение производственных заданий; выполнение индивидуального задания по практике.	91,5	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).
Этап 3 Заключительный	Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики; зачёт с оценкой.	15	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая за-

			щиту отчёта по практике).
КА		1	
КЭ			
Контроль			
Итого		108	

7. Организация и руководство практикой

Практика проводится в профильных организациях отрасли. Кроме того, производственную практику студенты могут проходить на предприятиях, в организациях по месту своей работы. Обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Соответствие профессиональной деятельности требованиям к содержанию практик устанавливается кафедрой по выпискам из трудовых книжек или справок с места работы студентов.

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики из числа преподавателей кафедры составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися по итогам защиты отчета и сдачи зачета с оценкой.

Руководитель практики из числа работников профильной организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком на текущий учебный год.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики кафедра проводит организационное собрание, на котором даются установки, инструкции и разъяснения по прохождению практики. На собрании студенты получают программу практики и индивидуальное задание. По прибытии в профильную организацию с обучающимися проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка (в случае проведения практики в профильной организации).

Студент в период выполнения практики:

- получает от руководителя(ей) указания, рекомендации и разъяснения по всем возникающим вопросам;
- работает над темой самостоятельно на основе глубокого изучения литературы и других источников;
- самостоятельно планирует ежедневный объем работ;
- самостоятельно занимается проектированием, разработкой и программированием алгоритмов, участвует в работе круглого стола и отчитывается на нем о промежуточных результатах своей работы.

8. Формы отчетности по практики

По окончании практики каждый обучающийся представляет руководителю практики отчет о проделанной работе, который отражает этапы выполнения индивидуального задания и описывает основные результаты работы.

Готовый отчет каждый студент предъявляет по завершению практики руководителю практики.

Примерный объем отчета 20-25 страниц машинописного текста, не считая приложений. Отчет оформляется на листах формата А4(210×297), должен быть набран на компьютере, используя шрифт типа TimesNewRoman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки. Ширина полей (параметры страницы): сверху - 2 см, снизу – 2 см, слева – 3 см, справа – 1,5 см.

Материал должен излагаться в соответствии с названием и целевой установкой работы, с цифровым материалом, логически стройно, последовательно, выводы должны быть аргументированы. К отчету необходимо приложить библиографический список.

Отчет по практике должен иметь структуру:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Основную часть
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения в последовательности, обозначенной в тексте отчета.

Текст отчета разбивается на разделы и подразделы, которые должны иметь порядковые номера.

Номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом верхнем углу без точки в конце. На титульном листе номер страницы не ставится, но он включается в общую нумерацию. «Содержание» не нумеруется.

По результатам практики обучающийся представляет руководителю от кафедры отчетную документацию (заполненную аттестационную книжку производственного обучения и отчет по практике) и проходит процедуру промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в виде защиты отчета с оценкой.

8.1 Фонд оценочных средств

Состав фонда оценочных средств

Вид оценочных средств	Количество
Текущий контроль	
Отчет по практике	1
Промежуточный контроль	
Зачет с оценкой	1

9. Перечень основной и дополнительной литературы

9. 1. Основная литература

Л1.1	Марквардт К.Г.	Электроснабжение электрифицированных железных дорог [Текст] : учеб. для вузов ж.-д. транспорта / К. Г. Марквардт ; утв. Гл. упр. учеб. завед. МПС. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1982. - 528 с.	Транспорт, 1982	67
Л1.2		Правила безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» Распоряжение ОАО «РЖД» № 1105 от 13.06.2017г.	http://moskovchenko.com/project/1105r_ot_13_06_2017_vzamen_4054.pdf	[Электронный ресурс]
Л1.3		Стандарт ОАО «РЖД» СТО РЖД 08.022-2015 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ Методы оценки физического износа и Распоряжение ОАО "РЖД" от 06.07.2015 N 1669р остаточного ресурса .	http://scbist.com/osty/45664-sto-rzhd-08-021-2015-ustroistva-zheleznodorozhnoi-avtomatiki-i-telemehaniki-poryadok-razrabotki-ispytaniii-i-postanovki-na-proizvodstvo.html	[Электронный ресурс]

7.2. Дополнительная литература				
Л2.1	Авторы, со-ставители	Заглавие	Издатель-ство, год	Колич-во
Л2.2	Козлова Н.С.	Менеджмент в электроснабжении транспорта	М.; УМЦ по образов. на Ж.-Д. трансп., 2007	50

10. Образовательные технологии

Практика проводится в форме контактной работы и в иной форме, заключающейся во взаимодействии обучающихся с руководителями практики от профильной организации, сотрудниками профильной организации или кафедры (при необходимости).

Образовательные технологии при прохождении учебной практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности, экскурсии, первичный инструктаж на рабочем месте, наглядно-информационные технологии, использование библиотечного фонда, организационно-информационные технологии, вербально-коммуникационные технологии, наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста; информационно-консультационные технологии (консультации с ведущими специалистами организации или кафедры); использование различных информационных носителей; изучение государственных стандартов, связанных с деятельностью организации; участие в научно-практических конференциях и семинарах.

11. Материально-техническая база практики определяется инфраструктурой предприятия, где проходит практика.

Минимальные требования к оборудованию, которое должно быть размещено на территории базы практики:

- Рабочее место специалиста, оснащенное офисной техникой с базовым набором офисных и специализированных программ Excel, а также с доступом в сеть Интернет;
- Специализированная документация.

Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебная аудитория № 501)

Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стулья ученические – 38 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(СамГУПС)
ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ СТУ-
ДЕНТА, ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**
«Системы обеспечения движения поездов»

Студент 3 курса

ФИО _____

Руководитель практики, ФИО _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:
3. Цель:
4. Задачи (примерный перечень):
5. План-график выполнения работ:

№	Этапы прохождения (вопросы для изучения)	Сроки выполнения
1.		
2.		
3.		
4.		

Подпись студента _____

Подпись руководителя _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(СамГУПС)
ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

**ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Студент 3 курса

ФИО _____

Руководитель практики, ФИО _____

1. Сроки прохождения практики:

1. Место прохождения:

Далее, в свободной форме, излагаются результаты прохождения учебной практики, в соответствии с индивидуальной программой практики. В отчёте должны быть представлены сведения о конкретно выполненной работе в период практики, характеристика на студента с оценкой его качеств и качества выполнения программы практики от предприятия, составленные и оформленные в соответствии с утвержденной программой практики и методическими рекомендациями по их оформлению.

Подпись студента _____

Подпись руководителя _____

Приложение 3

(на бланке организации)

**Характеристика
руководителя учебной практики
по месту прохождения практики**

Руководитель
учебной практики
по месту прохождения практики

(Должность)

(Ф.И.О.)

(дата, подпись)
(Круглая печать организации)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной практике

Тип практики: Учебная практика, технологическая практика.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

1.1. Перечень компетенций

ПКС-1 Способен выполнять работы на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов;

Индикатор ПКС-1.1. Применяет в производственной деятельности нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов, руководствуясь требованиями по безопасности движения поездов; методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микропроцессорных систем;

Индикатор ПКС-1.2. Получает и анализирует технические данные, показатели и результаты работы устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты;

Индикатор ПКС-1.3. Применяет принципы и методы диагностирования (визуальный осмотр и проверка работоспособности устройства с помощью измерительной аппаратуры) технического состояния устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта знает принципы действия приборов диагностики и методы работы с ними;

ПКС-2 Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления;

Индикатор ПКС-2.3. Разрабатывает корректирующие мероприятия, направленные на устранение выявленных нарушений и отступлений от нормативных показателей технологических процессов по техническому обслуживанию, мо-

дернизации и ремонту устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта.

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

Наименование этапа	Содержание этапа (виды учебной работы)	Коды формируемых на этапе Компетенций, индикаторов
Этап 1 Подготовительный	Формирование индивидуальных заданий по практике. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Этап 2 Основной	Ведение дневника практики. Приобретение первичных практических навыков рабочей специальности. Знакомство с правилами устройства и технологической эксплуатации контактной сети. Организация работ по обслуживанию и эксплуатации оборудования тяговых подстанций. Обработка и анализ собранных данных, выполнение производственных заданий; выполнение индивидуального задания по практике.	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)
Этап 3 Заключительный	Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики; зачёт с оценкой.	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции	Код компетенции, индикаторов	Показатели оценивания компетенций	Критерии
Этап 1. Подготовительный	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)	Формирование индивидуальных заданий по практике. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).
Этап 2. Основной	ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.)	Ведение дневника практики. Приобретение первичных практических навыков рабочей специальности. Знакомство с правилами устройства и технологической эксплуатации контактной сети. Организация работ по обслуживанию и эксплуатации оборудования тяговых подстанций. Обработка и анализ со-	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).

		бранных данных, выполнение производственных заданий; выполнение индивидуального задания по практике.	
Этап 3 Заключитель- ный	ПКС-1(ПКС- 1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС- 2.3.)	- представление отчета по практике; - предоставление студенческой аттестационной книжки производственного обучения; - зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике.	Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике).

2.2. Шкалы оценивания формирования компетенций

а) Шкала оценивания отчета по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	отчет соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре, оформлению. Содержание отчета, представленный в нем практический и документарный материал соответствуют индивидуальному заданию. Даны положительная характеристика со стороны руководителя практики от предприятия. Работа сдана в установленный срок
Хорошо	отчет соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре. Содержание отчета, представленный в нем практический и документарный материал соответствуют индивидуальному заданию. Даны положительная характеристика со стороны руководителя практики от предприятия. Работа сдана в установленный срок, но имеются ошибки в оформлении отчета

Удовлетворительно	отчет не соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре, оформлению. Содержание отчета, представленный в нем практический и документарный материал не полностью раскрывают индивидуальное задание. Даны положительная характеристика со стороны руководителя практики от предприятия. Работа сдана после установленного срока
Неудовлетворительно	отчет не выполнен либо отчет выполнен, но не соответствует требованиям, предъявляемым к его структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию

6) Шкала оценивания зачета с оценкой

в виде защиты отчета по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	за отчет по практике выставлена оценка «отлично», на защите отчета обучающийся аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные формулировки. Обучающийся уверенно отвечает на вопросы по тематике пройденной практики
Хорошо	за отчет по практике выставлена оценка «хорошо», на защите отчета обучающийся грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций. Обучающийся допускает неточности при ответе на вопросы по тематике пройденной практики
Удовлетворительно	за отчет по практике выставлена оценка «удовлетворительно», на защите отчета обучающийся демонстрирует удовлетворительные знания и умения. Обучающийся дает неполные и ответы на вопросы по тематике пройденной практики

Неудовлетворительно	за отчет по практике выставлена оценка «неудовлетворительно». Обучающийся не может дать ответы на вопросы по тематике пройденной практики
---------------------	---

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Код Компетенции, индикаторов	Этапы формирования компетенции	Типовые задания (оценочные средства)
ПКС-1(ПКС-1.1., ПКС-1.2., ПКС-1.3.); ПКС-2(ПКС-2.3.).	Этап 1. Подготовительный	- подготовка материалов для отчета по практике
	Этап 2. Основной	- выполнение индивидуальных заданий по практике
	Этап 3. Заключительный	- оформление отчета по практике -подготовка и сдача зачета с оценкой в виде защиты отчета по практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Отчет по практике

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Отчет должен быть построен в соответствии с планом практики и основными вопросами индивидуального задания. Основное внимание в отчете необходимо сосредоточить на той работе, которая была лично проделана студентом. Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Зачет с оценкой

Зачет с оценкой проводится по окончании практик в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Зачет проводится в форме защиты отчета по практике

При оценивании защиты отчета по практике необходимо обратить внимание на следующие моменты: должны быть озвучены цель и задачи практики, названа организация-место прохождения практики, кратко освещены основные профессиональные действия, которые выполнял или принимал участие в проведении обучающийся, кратко описана работа по сбору материалов, сделаны выводы о том, какие профессиональные навыки приобретены в процессе прохождения практики, сформулированы предложения, направленные на совершенствование практического и теоретического обучения.

При формировании окончательной оценки по практике руководитель должен учитывать:

- содержание, оформление отчета по практике и соответствие его индивидуальному заданию;
- качество защиты отчета по практике.

При наличии сомнения в окончательной оценке по практике руководитель от кафедры вправе задать обучающемуся дополнительные устные вопросы в соответствии с индивидуальным заданием на практику.