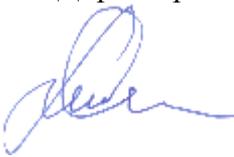


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИФО

Тепляков А.Н.

17.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ Ознакомительная практика

для специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Составитель(и): ст. преподаватель, Елифанова Е.П.

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 16.06.2021г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 17.06.2021 г. № 7

г. Хабаровск
2021 г.

Программа Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 217

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой (курс) 2
контактная работа	0	
самостоятельная работа	64	
часов на контроль	4	

Распределение часов

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Вид практики: учебная
1.2	Способ проведения практики: стационарная; выездная
1.3	Форма проведения практики: дискретно
1.4	Основы моделирования электрических цепей с использованием специализированного программного обеспечения. Получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области электроэнергетики. Изучение теоретического материала по технике безопасности при работе в электроустановках до 1000 В. Приобретение практических навыков оказания доврачебной помощи пострадавшим при работе в электроустановках. Изучение электрических схем на объекте практики и их описания. Изучение силового оборудования (трансформаторы, разрядники, выключатели, разъединители), контрольно-измерительных приборов и аппаратуры. Ознакомление с техническими данными существующего электрооборудования (каталожные данные электрических машин и аппаратов). Монтаж аппаратов защиты и управления в низковольтных цепях переменного тока. Проведение работ по измерению электрических параметров в цепях. Проведение работ по измерению электрических параметров в цепях, в т.ч. сопротивления изоляции, заземления и др.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.01(У)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Электроника
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Согласно ОПОП не требуется

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Методы системного и критическо-го анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

Уметь:

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть:

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

Знать:

Основные понятия и фундаментальные законы физики, методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов. Основные понятия и законы химии, сущность химических явлений и процессов. Основы высшей математики, математическое описание процессов. Физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях.

Уметь:

Применять методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов. Проводить эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты. Объяснять сущность химических явлений и процессов. Применять инженерные методы для решения экологических проблем, современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности. Представлять математическое описание процессов.

Владеть:

Навыками использования физико-математического аппарата для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях. Математическими методами и моделями для описания и анализа технических систем и устройств, а также для решения инженерных задач в профессиональной деятельности.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Организационные						
1.1	Выдача индивидуальных заданий. Требования по оформлению отчетности и защиты отчетов по практике. Консультация по организационным вопросам /ЗачётСОц/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Изучение вопросов охраны труда						
2.1	Приемы безопасной работы на железной дороге /ЗачётСОц/	2	2	УК-1 ОПК-1	Л1.5Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Работа над выполнением индивидуального задания						
3.1	Монтаж проводов распределительных сетей /Ср/	2	32	УК-1 ОПК-1	Л1.3Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Кабельная арматура, сооружения /Ср/	2	22	УК-1 ОПК-1	Л1.4Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 4. Отчет по практике						
4.1	Работа над отчетом по практике /Ср/	2	5	УК-1 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.2	Подготовка к защите отчета /Ср/	2	5	УК-1 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савин Е.З.	Кабельная линия связи на участке железной дороги: Метод. указания к курс. проекту	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2007,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Несветова Е.А.	Требования к выполнению выпускных квалификационных работ и курсовых проектов и правила их оформления: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
Л1.3	Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю.	Технология электромонтажных работ	М. Берлин: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253967
Л1.4	Привалов Е. Е.	Диагностика оборудования кабельных линий электропередач	М. Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276287
Л1.5	И. Е. Кологривая	Безопасность движения на железных дорогах Ч. 2: учеб. пособие : в 2-х ч.	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л1.6	В. А. Нахалов	Электронные твердотельные приборы Ч.2: учеб. пособие: В 2 - х ч.	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2007,
Л1.7	Нахалов В.А.	Моделирование электронных схем.: Метод. указания	Хабаровск: ДВГУПС, 2014,
Л1.8	Нахалов В.А.	Цифровая схемотехника: учеб. пособие	Хабаровск: Издательство ДВГУПС, 2009,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гершман Б.И., Стукалин Ю.А.	Электроизмерения междугородных кабелей связи	Москва: Радио и связь, 1984,
Л2.2	Кобакин В.М.	Основы теории и расчета транзисторных низкочастотных усилителей мощности	Москва: Радио и связь, 1988,
Л2.3	Гроднев И.И.	Кабели связи	Москва: Энергия, 1976,
Л2.4	Ряховский О.А., Иванов С.С.	Справочник по муфтам	Санкт-Петербург: Политехника, 1991,
Л2.5	Барон Д.А.	Справочник строителя кабельных сооружений связи: справочное издание	Москва: Связь, 1977,
Л2.6	ОАО "Российские железные дороги"	Инструкция по монтажу, ремонту и восстановлению кабельных линий железнодорожной связи с применением новых технологий и материалов: Утв. 20.12.2002	Москва: ТРАНСИЗДАТ, 2004,
Л2.7	Чекулаев В.Е.	Безопасная работа при ремонте контактной сети	, ,
Л2.8	В. А. Нахалов	Электронные твердотельные приборы Ч. 1: учеб. пособие: В 2 ч.	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2006,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шевцов А.Н., Мильков Ю.А.	Электромонтажная практика: Сб. лаб. работ: Учеб. пособие для вузов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС	http://ntb.festu.khv.ru/
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
Э3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Э4	Журнал "Электросвязь"	http://www.elsv.ru/
Э5	"Журнал Радиоэлектроники"	http://jre.cplire.ru/

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ABBYY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46
6.3.1.2	AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР, бесплатно для ОУ
6.3.1.3	ПО CorelDRAW Graphics Suite X6 Education License - Графический пакет, контракт 214
6.3.1.4	Free Conference Call (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс"
6.3.2.2	Информационно-правовое обеспечение "Гарант"

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Студент при прохождении учебной практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя практики;
- добросовестно выполнять требования программы практики и рабочего плана, утвержденного непосредственным руководителем практики;
- нести ответственность за выполнение работы и за ее результаты;
- представить письменный отчет о прохождении практики.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность.

Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление подготовки / специальность: Системы обеспечения движения поездов

Название: Ознакомительная практика

Формируемые компетенции: УК-1
ОПК-1

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Защита отчета по практике
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальнейшей практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Перечень вопросов и заданий на практику

Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенция УК-1:

1. Каково назначение установочных проводов?
2. Назовите марки установочных проводов с резиновой изоляцией.
3. Назовите марки установочных проводов в пластмассовой изоляции. Каково назначение монтажных проводов?
4. Назовите марки монтажных проводов.
5. Каково назначение припоев?
6. Какие припои применяются для соединения медных жил?
7. Какие припои применяются для соединения алюминиевых жил?

Компетенция ОПК-1:

1. Меры предосторожности при выполнении паяльных работ в зависимости от марки припоя.
2. Каково назначение флюсов?
3. Что такое химически пассивные и химически активные флюсы?
4. Какие флюсы применяются для соединения алюминиевых жил?
5. Какие флюсы применяются для соединения медных жил?
6. Меры предосторожности при выполнении паяльных работ в зависимости от вида флюса.

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.