

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

Директор ИТПС УТВЕРЖДАЮ



Стецюк А.Е.

25.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

для направления подготовки 15.03.01 Машиностроение

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Балахонов Денис Игоревич

Обсуждена на заседании кафедры: (к110) ТЖД

Протокол от 18.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения:

Протокол от 25.05.2022 г. № 4

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
(к110) ТЖД

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
(к110) ТЖД

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к110) ТЖД

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к110) ТЖД

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Программа Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.08.2021 № 727

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 4

контактная работа 2

самостоятельная работа 102

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	102	102	102	102
Итого	108	108	108	108

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

1.1	Вид практики: учебная практика. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. Технологическая (производственно-технологическая) практика реализуется кафедрой «Транспорт железных дорог» после летней сессии четвертого семестра. Продолжительность практики – 2 недели. Проводится в лабораториях ДВГУПС в виде теоретических и практических занятий. Цель практики: изучение нормативной документации по устройству, работе и правилам техники безопасности обслуживающего персонала и эксплуатации электроустановок; получение практических навыков электромонтажных работ (выполнение скрытых и открытых электропроводок, включения приборов контроля и учета электроэнергии, методов соединения проводов, разделки кабелей и др.).
-----	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.02(У)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Электротехника, электроника и электропривод
2.1.2	Выполнение работ по профессии рабочего
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Эксплуатационная практика
2.2.2	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;**

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-3: Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования

Знать:
Уметь:
Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------	------------

Раздел 1.							
1.1	Требования нормативных актов по подготовке специалистов /Ср/	4	8		Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.2	Общие требования безопасности и надежности электроустановок /Ср/	4	8		Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.3	Опасные и вредные воздействия электромагнитного поля на человека /Ср/	4	8		Л1.6Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.4	Технические средства защиты персонала, обслуживающего электроустановки /Ср/	4	10		Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.5	Электробезопасность и электромагнитная совместимость устройств переменного тока и окружающей среды /Ср/	4	6		Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

1.6	Электробезопасность и электромагнитная совместимость устройств постоянного тока и окружающей среды /Ср/	4	4		Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.7	Организация безопасного обслуживания электроустановок /Ср/	4	8		Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.8	Защита сооружений и устройства от атмосферного и статического электричества /Ср/	4	6		Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.9	Расчет электрических сетей /Ср/	4	8		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.10	Силовое электрооборудование /Ср/	4	8		Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.11	Охрана труда /Ср/	4	8		Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.12	Выполнение самостоятельной работы /Ср/	4	8		Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.13	Подготовка к зачёту с оценкой /Ср/	4	12		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
Раздел 2.							
2.1	Введение. Общие требования и результаты практического обучения /Лек/	4	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	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	Привалов Е. Е.	Электробезопасность	Ставрополь: Агрус, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232922
Л1.2	Привалов Е. Е.	Электробезопасность. В 3-х ч	Ставрополь: Агрус, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232924
Л1.3	Сибикин Ю. Д.	Охрана труда и электробезопасность	Москва: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235424
Л1.4	Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю.	Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий	М. Берлин: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253964
Л1.5	Маслов В. В., Мустафаев Х. М.	Электробезопасность	М. Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274338

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Беляков Г.И.	Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях	Москва: Юрайт, 2016,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кравчук В.В., Пляскин А.К.	Электробезопасность электротехнического персонала: Учеб. пособие для вузов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008,
Л2.2	Кравчук В.В., Пляскин А.К.	Электробезопасность электротехнического персонала: курс лекций	Хабаровск: Издательство ДВГУПС, 2007,
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	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2001,
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
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	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
6.3.1.4	Free Conference Call (свободная лицензия)		
6.3.1.5	Zoom (свободная лицензия)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационная справочная система Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.garant.ru ;		
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационная справочная система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru ;		
6.3.2.3	Профессиональная база данных, информационная справочная система Техэксперт [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cntd.ru		
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ			
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ			
<p>Практика проводится стационарно на базе ДВГУПС.</p> <p>Итоговый зачёт с оценкой проводится комиссией, состоящей из квалифицированных преподавателей, под председательством главного энергетика ДВГУПС.</p> <p>Для успешного освоения практики необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Внимательно изучить материал, рассказываемый преподавателем на лекциях 2) Ознакомиться со списком вопросов на зачёт 3) Найти в литературных источниках ответы на вопросы 4) Выполнить и защитить самостоятельную работу <p>Материально-техническая база практики:</p> <p>Производственные цеха предприятий машиностроительного профиля г. Хабаровска и Хабаровского края.</p> <p>Учебные лаборатории ДВГУПС.</p> <p>После сдачи отчёта по практике (журнал практики) студент по контрольным вопросам готовится к сдаче зачёта с оценкой (вопросы представлены в ОМ).</p> <p>Пример задания для выполнения самостоятельной работы (по вариантам):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изобразите электрическую схему энергообеспечения Вашей квартиры преду-смотрев установку кондиционера мощностью 1,8 кВт, напряжение 220 В. 2. Вид электропроводки - скрытая, медным проводом. 3. Определите установленную (действующую и дополнительную) мощность электроприборов и освещения. 4. Определите эффективное значение тока с учетом максимума нагрузки (одно-временности включения). 5. Выполнить расчет сечения электропроводки по экономической плотности тока. 6. Выбрать марки и сечения электропроводных кабелей. 7. Выбрать тип автоматического выключателя для каждой линии. 8. Назовите основные требования к заданному виду электропроводки. 			