

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к601) Системы электроснабжения



Игнатенко И.В., канд.
техн. наук, доцент

18.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Сооружение и монтаж устройств электроснабжения**

для специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Составитель(и): Ст.преп., Тряпкин Евгений Юрьевич, к.т.н., Доцент, Шурова Наталья Константиновна

Обсуждена на заседании кафедры: (к601) Системы электроснабжения

Протокол от 18.05.2022г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.01.1754 г. №

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
(к601) Системы электроснабжения

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Игнатенко И.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
(к601) Системы электроснабжения

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Игнатенко И.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
(к601) Системы электроснабжения

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Игнатенко И.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
(к601) Системы электроснабжения

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

Рабочая программа дисциплины Сооружение и монтаж устройств электроснабжения
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 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 6
контактная работа	10	контрольных работ 6 курс (1)
самостоятельная работа	130	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	6		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	130	130	130	130
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Организация и производство монтажных работ; машины и механизмы для строительства и монтажа контактной сети и тяговых подстанций; строительные работы и монтаж оборудования на тяговых подстанциях; установка фундаментов и опор контактной сети; техника безопасности при сооружении и монтаже устройств электроснабжения; организация и проведение пусконаладочных работ.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.30.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Тяговые и трансформаторные подстанции
2.1.2	Электроснабжение железных дорог
2.1.3	Контактные сети и линии электропередач
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономика железнодорожного транспорта
2.2.2	Научно-исследовательская работа

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:
Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.
Уметь:
Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Владеть:
Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

Знать:
Основы проведения оценки экономической эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающих влияние на состояние и перспективы развития организаций. Теоретические основы экономики и организации производства, рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, принятия управленческих решений.
Уметь:
Оценивать состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Разрабатывать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства. Находить и обосновывать управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства, рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; организовать работу предприятий и его подразделений, направленную на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники.
Владеть:
Навыками разработки программ создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Методами поиска и обоснования управленческих решений на основе теоретических знаний по экономике и организации производства, рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; приемами организации работы предприятий и его подразделений, направленной на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.

ОПК-9: Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников

Знать:
Виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда.
Системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников, средства и методы контроля их

правильного использования
Уметь:
Производить расчет оплаты труда, материального стимулирования работников. Применять системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников, осуществлять контроль их правильного использования.
Владеть:
Навыками трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий Средствами и методами контроля правильности применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Техническая документация дистанции; /Лек/	6	2	УК-2 ОПК-7 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Оперативно-производственное планирование, планово-предупредительный ремонт и регламентное техническое обслуживание устройств и систем /Лек/	6	2	УК-2 ОПК-7 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
1.3	Материально-техническое обеспечение дистанции электроснабжения /Лек/	6	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 2. Практики						
2.1	Семинар. Производственная структура предприятия. 1.Основы структурного деления в организации. 2.Виды организационных структур управления. 3.Проектирование и развитие организационных структур. 4.Особенности организационной структуры дистанции электроснабжения /Пр/	6	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
2.2	Решение задач: Организация и планирование энергетического хозяйства /Пр/	6	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных вопросов курса /Ср/	6	36	УК-2 ОПК-7 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
3.2	Подготовка к семинарским занятиям и опросам /Ср/	6	44	УК-2 ОПК-7 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
3.3	Подготовка к зачету /Ср/	6	50	УК-2 ОПК-7 ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	/ЗачётСОц/	6	4			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Козлова Т. В.	Организация и планирование производства	Москва: Евразийский открытый институт, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825
Л1.2	Кондратьева Е. И.	Технология и организация производства продукции	Казань: Издательство КНИТУ, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258342
Л1.3	Иванов А. С., Степочкина Е. А., Терехина М. А.	Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний	М. Берлин: Директ-Медиа, 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429542
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новицкий Н.И.	Организация производства на предприятиях: Учебно-метод. пособие	Москва: Финансы и статистика, 2002,
Л2.2	Новицкий Н.И., Пашуго В.П.	Организация, планирование и управление производством: Учеб. метод. пособие	Москва: Финансы и статистика, 2006,
Л2.3	Комарова В.В., Милая А.В., Некрасова О.И.	Управление организацией (предприятием): учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Милая А.В., Некрасова О.И.	Организация и планирование производства: метод. пособие по выполнению расчетно-графической работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Образовательная платформа Юрай. Электронный ресурс. https://urait.ru/		https://znanium.com/
Э2	Электронно - библиотечная система. Электронный ресурс. https://znanium.com/		https://urait.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
Zoom (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru			
Кодекс: http://www.kodeks.ru			
Техэксперт: http://www.cntd.ru			
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	
155	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: парты, столы, стулья, доска, проектор с интерактивной доской, видеокамера для прямой трансляции лекций в интернет, система акустическая	
152	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Контактные сети и ЛЭП"	экран, проектор, телевизор, фрагменты опоры контактной сети, токоприемник электропровода, лабораторные стенды по изучению контактной сети, комплект учебной мебели, доска	

Аудитория	Назначение	Оснащение
252	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ Лаборатория им. К.И. Фокова Электрическая часть станций и подстанций	комплект учебной мебели, экран, доска классическая, шкафы, тележки, проектор, акустика, интерактивная доска, лабораторные приборы, оборудование и стенды
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале каждого семестра предоставляется календарный план дисциплины, а также учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с календарным планом, самостоятельно изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднение для рассмотрения на лекционном или практическом занятии.

В процессе изучения дисциплины студент должен выполнить контрольную работу (очная форма обучения) и 1 контрольную работу (заочная форма обучения). Целью работ является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины.

При выполнении работ необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем.

Работы выполняются самостоятельно с соблюдением установленных правил и указанием списка использованной литературы. Если работа не допущена к защите, то все необходимые дополнения и исправления сдают вместе с недопущенной работой.

Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите. Работа, выполненная не соответствующему заданию студента, защите не подлежит. Защита работы может выполняться как в виде публичного доклада, так и в виде беседы с преподавателем. В процессе изучения. В ходе дисциплины предусмотрены Лекции, Лаб. работы, Практики, КСР, СР и Контроль.

Тема РГР: Разработка системы телемеханики телемеханизированного участка.

Вопросы к защите: Определение объема телемеханизации участка электроснабжения, разработка схемы размещения аппаратуры телемеханики, Разработка схемы устройства телемеханики, обоснование рационального способа кодирования, Разработка структурной схемы устройства телемеханики, Разработка функциональной схемы устройства телемеханики, Составление временных диаграмм работы устройства телемеханики, Расчет элемента устройства телемеханики, Расчет технико-экономической эффективности устройства телемеханики.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

ОВЗ

Осуществляется обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.