

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

**Проектирование предприятий по техническому
обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Направленность (профиль) Грузовые вагоны

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

курсовый проект 9

зачет с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест.	2	2	2	2
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	101	101	101	101
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50,15	50,15	50,15	50,15
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

К.т.н., доцент, Коркина С.В.

Рабочая программа дисциплины

Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-26-1-ПСЖДгв.pli.plx

Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Грузовые вагоны

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вагонное хозяйство и наземные транспортные комплексы

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Коркина С. В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Формирование у обучающихся профессиональной компетенции, предусматривающей способность организовывать работы по эксплуатации, производству и ремонту вагонов; разрабатывать проекты объектов инфраструктуры вагонного хозяйства, их отдельных участков и цехов, технологического оснащения оснащения подразделений вагоно-ремонтных предприятий.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.13
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства

ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка
3.2	Уметь:
3.2.1	определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками составления компоновки участков (цехов) проектируемого предприятия; расчета численности производственного персонала и выбора требуемой квалификации и профессии с учетом требований нормативно-технических и руководящих документов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Организация проектирования промышленных предприятий			
1.1	Организация проектирования промышленных предприятий. Состав, содержание, порядок разработки, согласования и утверждения предпроектной документации; стадийность проектирования; элементы строительного дела; основы экономической части проекта и пояснительной записки к нему; порядок оценки технических условий и качества проекта вагоноремонтного предприятия. /Лек/	9	2	
1.2	Назначение и структура вагоноремонтного предприятия. Определение программы участков и отделений вагонного ремонтного депо /Пр/	9	2	Практическая подготовка
	Раздел 2. Состав, содержание и порядок разработки, согласования и утверждения проектных документов			
2.1	Состав, содержание и порядок разработки, согласования и утверждения проектных документов Расчеты для проектирования заданного объекта вагоноремонтного предприятия. /Лек/	9	2	
2.2	Расчет параметров вагоносорочного участка вагонного ремонтного депо. Разработка технологического процесса ремонта вагонов и их узлов. /Пр/	9	2	Практическая подготовка
	Раздел 3. Требования по выполнению отдельных частей проекта			
3.1	Требования по разработке генерального плана. Требования по оформлению строительных чертежей. Требования к выполнению отдельных частей проекта. Требования к архитектурно-строительной части. Санитарно-технические и экологические требования. Противопожарные требования. /Лек/	9	2	
3.2	Выбор основного оборудования. Технологическая планировка вагоносорочного участка с размещением основного оборудования /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 4. Технологическая часть проекта			
4.1	Технологическая часть проекта; планировка главного корпуса; организация производственного процесса; основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. /Лек/	9	2	
4.2	Расчет параметров тележечного участка вагонного ремонтного депо. Разработка технологического процесса ремонта тележек и их узлов /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 5. Производственная структура ВРП			

5.1	Принципы организации производственного процесса; типы производства; Производственная структура вагоноремонтного предприятия; производственная структура вагонного депо по ремонту грузовых вагонов; производственная структура вагонного эксплуатационного депо. /Лек/	9	2	
5.2	Выбор основного оборудования тележечного участка. Технологическая планировка тележечного участка с размещением основного оборудования /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 6. Организация производственного процесса ВРП при реконструкции			
6.1	Организация производственного процесса ВРП при реконструкции. Техническая подготовка производства. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. /Лек/	9	2	
6.2	Расчет параметров колесно-роликового участка вагонного ремонтного депо. Разработка технологического процесса ремонта колесных пар и узлов /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 7. Организация производства на ВРЗ			
7.1	Организация основного производства. Организация производства в заготовительных и обрабатывающих цехах. Организация технического обслуживания производства. /Лек/	9	2	
7.2	Выбор основного оборудования колесно-роликового участка. Технологическая планировка колесно-роликового участка с размещением основного оборудования /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 8. Методы ремонта вагонов и их узлов			
8.1	Поточный метод организации производственного процесса. Стационарный метод организации производственного процесса. Особенности организации автоматизированного поточного производства. Особенности организации прерывных поточных линий. Особенности организации непрерывных поточных линий. /Лек/	9	2	
8.2	Расчет параметров ремонтно-комплектовочного участка вагонного ремонтного депо. Организация работы и технологическое оснащение КПА и АКП /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 9. Современные технологии и методы проектирования зданий			
9.1	Современные технологии и методы проектирования зданий. Формы представления технологий проектирования. Технологическая схема проектирования производственных зданий. Информационные технологии в проектировании. Основные понятия и классификация информационных технологий. Компоненты информационных технологий. /Ср/	9	11	
9.2	Разработка и компоновка оптимальной планировки участков и отделений главного производственного корпуса вагоноремонтного предприятия /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 10. Самостоятельная работа			
10.1	Подготовка к лекциям /Ср/	9	8	
10.2	Подготовка к практическим работам /Ср/	9	32	
10.3	Курсовой проект /Ср/	9	70	Практическая подготовка
	Раздел 11. Контактные часы на аттестацию			
11.1	Курсовой проект /КА/	9	2	
11.2	Зачет с оценкой /КЭ/	9	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Сергеева К. А.	Проектирование вагоноремонтных предприятий: учеб. для вузов ж-д трансп.	М.: УМЦ ЖДТ, 2009	http://umczdt.ru/books/3
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Устича П. А.	Вагонное хозяйство: учеб. для студ. вузов ж.-д. трансп.	М.: Маршрут, 2003	http://umczdt.ru/books/3
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	Microsoft Office 2010 Professional			
6.2.1.2				
6.2.1.3				
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	Информационная справочная система Техэксперт https://tech.company-dis.ru			
6.2.2.2	Информационная справочная система "Гарант" http://www.garant.ru			
6.2.2.3	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - https://www.sovetgt.org			
6.2.2.4	База данных АСПИЖТ https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/			
6.2.2.5	Открытые данные Росжелдора http://www.roszeldor.ru/opendata			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.4	Помещения для курсового проектирования, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (стационарными или переносными).			
7.5	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования			