

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

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Направленность (профиль) Грузовые вагоны

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой 5

курсовые проекты 5

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Конт. ч. на аттест.	2,5	2,5	2,5	2,5
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,75	14,75	14,75	14,75
Сам. работа	161,5	161,5	161,5	161,5
Часы на контроль	3,75	3,75	3,75	3,75
Итого	180	180	180	180

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 подразделений вагоно-ремонтных предприятий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.11

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

ПК-2 Способен организовывать работы по эксплуатации, производству и ремонту вагонов; автоматизации технологических процессов; разрабатывать проекты объектов инфраструктуры вагонного хозяйства, их технологического оснащения

ПК-2.5 Поясняет и анализирует производственную структуру предприятий вагонного хозяйства; составляет компоновку проектируемых производственных участков и цехов с учетом методов технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов и их узлов в соответствии с нормативно-технической документацией и руководящими документами

**17.055. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. N 60н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный N 50227)**

ПК-2. А. Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

А/01.6 Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

ПК-2. А. Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

А/02.6 Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
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
	<b>Раздел 1. Организация проектирования промышленных предприятий.</b>			
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/	5	1	
1.2	Расчет производственной мощности депо и определение программы участков и отделений вагоноремонтного депо .  /Ср/	5	6	
	<b>Раздел 2. Состав, содержание и порядок разработки, согласования и утверждения проектных документов</b>			
2.1	Состав, содержание и порядок разработки, согласования и утверждения проектных документов Расчеты для проектирования заданного объекта вагоноремонтного предприятия. /Лек/	5	1	

2.2	Расчет параметров вагоносорборочного участка вагонного ремонтного депо. /Пр/	5	2	
	<b>Раздел 3. Требования к выполнению отдельных частей проекта.</b>			
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/	5	1	
3.2	Расчет параметров тележечного участка вагонного ремонтного депо. /Пр/	5	2	
	<b>Раздел 4. Технологическая часть проекта</b>			
4.1	Технологическая часть проекта; планировка главного корпуса; организация производственного процесса; основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. /Лек/	5	1	
4.2	Расчет параметров колесно-роликового участка вагонного ремонтного депо. Расчет параметров ремонтно-комплектовочного участка вагонного ремонтного депо. /Пр/	5	4	
	<b>Раздел 5. Самостоятельная работа</b>			
5.1	Подготовка к лекциям /Ср/	5	2	
5.2	Подготовка к практическим работам /Ср/	5	8	
5.3	Выполнение курсового проекта /Ср/	5	69,5	
5.4	Производственная структура ВРП. Принципы организации производственного процесса; типы производства. Производственная структура вагоноремонтного предприятия; производственная структура вагонного депо по ремонту грузовых вагонов; производственная структура вагонного эксплуатационного депо. /Ср/	5	8	
5.5	Организация производственного процесса ВРП при реконструкции. Техническая подготовка производства. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. /Ср/	5	8	
5.6	Организация производства на ВРЗ. Организация основного производства. Организация производства в заготовительных и обрабатывающих цехах. Организация технического обслуживания производства. /Ср/	5	8	
5.7	Методы ремонта вагонов и их узлов. 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. /Ср/	5	8	
5.8	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/	5	9	
5.9	Разработка технологического процесса ремонта вагонов и их узлов. Выбор основного оборудования вагоносорборочного участка. Технологическая планировка вагоносорборочного участка с размещением основного оборудования. /Ср/	5	9	
5.10	Разработка технологического процесса ремонта тележек и их узлов. Выбор основного оборудования тележечного участка. Технологическая планировка тележечного участка с размещением основного оборудования. /Ср/	5	9	
5.11	Разработка технологического процесса ремонта колесных пар и узлов. Выбор основного оборудования колесно-роликового участка. Технологическая планировка колесно-роликового участка с размещением основного оборудования. /Ср/	5	9	
5.12	Разработка и компоновка оптимальной планировки главного производственного корпуса вагоноремонтного предприятия. /Ср/	5	8	

	<b>Раздел 6. Контактные часы на аттестации</b>				
6.1	Курсовой проект /КА/		5	2,5	
6.2	Зачет /КЭ/		5	0,25	
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>					
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>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.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием тестов или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся.</p>					
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>					
<b>6.1.1. Основная литература</b>					
	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://umcздt.ru/books/38/155713/	
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>					
	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://umcздt.ru/books/38/155721/	
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>					
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>					
6.2.1.1	Ubuntu				
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>					
6.2.2.1	База Данных АСПИЖТ				
6.2.2.2	Открытые данные Росжелдора <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">http://www.roszeldor.ru/opendata</a>				
6.2.2.3	Информационная справочная система «Информационно-строительный сервер» - <a href="http://www.stroyamat.ru/doc.php3">http://www.stroyamat.ru/doc.php3</a>				
6.2.2.4	Информационно-поисковая система Роспатент <a href="https://new.fips.ru">https://new.fips.ru</a>				
6.2.2.5					
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
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.				