

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)

Бережливое производство в вагонном хозяйстве 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 **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,15	48,15	48,15	48,15
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

К.т.н., Доцент, Коркина С.В.; К.т.н., Доцент, Жебанов А.В.

Рабочая программа дисциплины

Бережливое производство в вагонном хозяйстве

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 профессиональной компетенции, предусмотренной ОПОП ВО, позволяющей определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта; организовывать работы по повышению уровня технической подготовки производства, его эффективности и сокращению материальных, финансовых и трудовых затрат на производство продукции, работ (услуг), рационального использования производственных фондов и ресурсов; знание основных способов и методов организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг).
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02.02
-------------------	---------------

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

ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства

ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства;
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками определения непроизводительных потерь; навыками разработки мероприятий по применению инструментов бережливого производства с целью оптимизации деятельности структурных подразделений вагонного хозяйства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Введение в дисциплину. Сущность концепции "Бережливого производства"			
1.1	Вводная лекция. История возникновения концепции "Бережливое производство". Основные цели внедрения концепции Бережливого производства на производстве. Принципы Бережливого производства. Основные понятия /Лек/	7	2	
1.2	Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. /Пр/	7	2	Практическая подготовка
1.3	Бережливое производство: история и современность /Пр/	7	2	Практическая подготовка
	Раздел 2. Инструменты и методы Бережливого производства			
2.1	Виды потерь производства. Устранение скрытых потерь. Система организации рабочего места 5S. /Лек/	7	2	
2.2	Быстрая переналадка (SMED). Система «точно во время» (JIT). Бирка (канбан). /Лек/	7	2	
2.3	Составление карты потока создания ценности. Кайдзен. /Лек/	7	2	
2.4	Диаграммы Исикавы и Парето. Правила построения, назначение и цель диаграмм. /Лек/	7	2	
2.5	Классификация непроизводительных потерь. Выявление и возможность устранения потерь в эксплуатации и ремонте вагонов /Пр/	7	4	Практическая подготовка
2.6	Разработка системы 5S при реализации технологических процессов эксплуатации и ремонта вагонов /Пр/	7	4	Практическая подготовка
2.7	Картирование потока создания ценности на примерах технологических процессов эксплуатации и ремонта вагонов /Пр/	7	4	Практическая подготовка

2.8	Построение диаграмм Парето и Исикавы. Выявление ключевых влияющих на эффективность процесса факторов /Пр/	7	4	Практическая подготовка
2.9	Стандартизированная работа. Цели и результаты стандартизации /Лек/	7	2	
2.10	Этапы внедрения стандартизации /Пр/	7	4	Практическая подготовка
Раздел 3. Внедрение Бережливого производства в ОАО "РЖД"				
3.1	История Бережливого производства в ОАО «РЖД». Нормативные и методические документы ОАО "РЖД" по внедрению Бережливого производства и анализу полученных результатов /Лек/	7	2	
3.2	Изучение опыта структурных подразделений ОАО "РЖД" по внедрению Бережливого производства. Оценка экономической эффективности /Пр/	7	4	Практическая подготовка
3.3	Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Оценка эффективности внедрения системы менеджмента бережливого производства /Лек/	7	2	
3.4	Проектирование работ по внедрению Бережливого производства в подразделениях вагонного хозяйства /Пр/	7	4	Практическая подготовка
Раздел 4. Самостоятельная работа				
4.1	Подготовка к лекциям /Ср/	7	8	
4.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	32	
4.3	Бережливое производство как элемент СМК предприятия. Основные принципы СМК в вагонном хозяйстве /Ср/	7	11	
Раздел 5. Контактные часы на аттестацию				
5.1	Зачет /КЭ/	7	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

6.2 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 Windows 7

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 хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7.5	
-----	--