

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Бережливое производство
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Учебный план 23.03.01_24_00.plx
23.03.01 Технология транспортных процессов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):

старший преподаватель, Губарева Светлана Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Бережливое производство

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании учебного плана:

23.03.01 Технология транспортных процессов

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от 14.02.2024 г. № 5

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями освоения учебной дисциплины «Бережливое производство» являются получение студентами представления о теории и практике бережливого производства, формирование способности применения инструментов бережливого производства.
1.2	Задачи дисциплины предполагают:
1.3	- получение представления о концепции бережливого производства и особенностях его внедрения;
1.4	- формирование умений использования основных инструментов и методов бережливого производства;
1.5	- использование процессов непрерывного совершенствования деятельности с целью повышения конкурентоспособности логистических услуг.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Логистика снабжение
2.1.2	Системы качества
2.1.3	Складская логистика
2.1.4	Транспортная логистика
2.1.5	Грузоперевозки
2.1.6	Производственно-технологическая практика
2.1.7	Управление проектами
2.1.8	Грузоведение
2.1.9	Интермодальные и мультимодальные транспортные технологии
2.1.10	Управление процессами
2.1.11	Основы логистики
2.1.12	Транспортная инфраструктура
2.1.13	Общий курс транспорта
2.1.14	Логистика снабжения
2.1.15	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен организовывать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок	
ПК-1.1. Разрабатывает эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок	
Знать Инструменты и методы бережливого производства	
Уметь Эффективно применять на практике методы бережливого производства	
Владеть Навыками выбора метода бережливого производства в рамках конкретной проблемы	
ПК-1.4. Осуществляет организацию планирования услуг, этапов, сроков доставки	
Знать Методы планирования деятельности организации в рамках концепции бережливого производства	
Уметь Планировать процессы в организации с применением методов бережливого производства	
Владеть Навыками рационального использования материальных ресурсов при реализации методов бережливого производства	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Инструменты и методы бережливого производства
3.1.2	Методы планирования деятельности организации в рамках концепции бережливого производства
3.2	Уметь:
3.2.1	Эффективно применять на практике методы бережливого производства
3.2.2	Планировать процессы в организации с применением методов бережливого производства

3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками выбора метода бережливого производства в рамках конкретной проблемы
3.3.2	Навыками рационального использования материальных ресурсов при реализации методов бережливого производства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Освоение дисциплины.					
1.1	Основные понятия и методология бережливого производства. /Тема/	8	0			
1.2	История развития бережливого производства. История Toyota production system. /Лек/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.3	Сравнительный анализ TPS (Япония) и LP (США). /Пр/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.4	Изучение лекционного материала, подготовка к практической работе. /Ср/	8	8	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.5	Картирование потока создания ценности. /Тема/	8	0			
1.6	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. /Лек/	8	4	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.7	Разработка КПСЦ текущего, идеального и целевого состояния потока. Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности. /Пр/	8	4	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.8	Изучение лекционного материала, подготовка к практической работе. /Ср/	8	8	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.9	Потери и действия, добавляющие ценность. /Тема/	8	0			
1.10	Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность. Виды потерь. Определение термина «потери». Причины возникновения потерь. Выявление потерь. /Лек/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.11	Выявление потерь в рамках деятельности организации. /Пр/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет

1.12	Потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг. /Лек/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.13	Разработка мероприятий, направленных на минимизацию 8 видов потерь. /Пр/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.14	Изучение лекционного материала, подготовка к практической работе. /Ср/	8	8	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.15	Инструменты бережливого производства. /Тема/	8	0			
1.16	Система 5S. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Канбан. Поток единичных изделий. /Лек/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.17	Выбор методов бережливого производства для решения поставленных задач. /Пр/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.18	Методика быстрой переналадки SMED. Организация производственных ячеек. Типы производственных ячеек. /Лек/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.19	Реорганизация производственных площадок по принципу производственных ячеек. Построение диаграммы спагетти. /Пр/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.20	Кайдзен. Защита от непреднамеренных ошибок (Poka-Yoke). Визуализация. /Лек/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.21	Разработка элементов визуализации на предприятии. /Пр/	8	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачет
1.22	Изучение лекционного материала, подготовка к практической работе. /Ср/	8	7	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
Раздел 2. Промежуточная аттестация						
2.1	Подготовка и сдача зачёта /Тема/	8	0			

2.2	Подготовка к зачету /Зачёт/	8	8,75	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Сдача зачета /ИКР/	8	0,25	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Бережливое производство»).

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Джеймс Вумек, Дэниел Джонс, Пестерева Е., Адлера Ю., Турко С., Огаревой С.	Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства	Москва: Альпина Паблишер, 2019, 272 с.	978-5-9614-4619-7, http://www.iprbookshop.ru/86833.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Вэйдер Майкл, Баранов А., Башкардин Э.	Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства	Москва: Альпина Паблишер, 2019, 128 с.	978-5-9614-4793-4, http://www.iprbookshop.ru/82861.html
Л2.2	Сагдеева, А. А., Гусарова, И. А., Яруллина, Г. Х., Райская, М. В.	Бережливое производство как современная инновационная концепция эффективного управления предприятиями энергетической отрасли : монография	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018, 100 с.	978-5-7882-2486-2, https://www.iprbookshop.ru/100517.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Пурьжова, Л. В., Семенова, Л. В., Кашпаров, Д. В.	Внедрение системы бережливого производства как фактор повышения эффективности деятельности производственных предприятий : монография	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022, 82 с.	978-5-4497-1690-3, https://www.iprbookshop.ru/122169.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа. - http://cdo.rsreu.ru/
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
Э3	Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/

Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/
Э5	издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com
Э6	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	204 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 40 посадочных мест Специализированная мебель ПЭВМ с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Проектор Epson Доска маркерная, экран.
2	204 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ, текущего контроля, самостоятельной работы 20 посадочных мест Специализированная мебель 15 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Принтер Canon 1120 LBP Проектор BenQ Сервер P3 750 MHz Доска интерактивная

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Бережливое производство»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир
Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ

26.02.24 16:09 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир
Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ

26.02.24 16:09 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей
Вячеславович, Проректор по учебной работе

27.02.24 09:47 (MSK)

Простая подпись