

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
43.03.01 Сервис,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы бережливого производства**

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль): Сервис на транспорте

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 87771  
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич  
Дата: 13.05.2021

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области организации производственного процесса согласно принципам LEAN-технологий.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-3** - Способен к проведению диагностики и контроля объектов сервиса и работе в системе управления качеством сервисных предприятий.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

основные принципы организации производственного процесса согласно подходу LEAN-технологий

### **Уметь:**

определять различные типы потерь, определять лишний запас, находить избыточный человеческий ресурс, задействованный в производственном процессе

### **Владеть:**

навыком составления карты потока создания ценности (карты технологического процесса), навыком расчёта основных технико-экономических показателей технологического процесса

## 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов
---------------------	------------------

	Всего	Сем. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 40 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Тема 1 Введение в технологию бережливого производства. Термины и определения.</p> <p>Тема 2 Основы бережливого производства. Основы эргономики труда. Основы организации производства. Основное и вспомогательное время производственного процесса.</p> <p>Тема 3 Понятие потерь в бережливом производстве. Виды потерь.</p> <p>Тема 4 Понятие потерь в бережливом производстве. Перепроизводство. Ожидание. Перемещение МТР.</p> <p>Тема 5 Понятие потерь в бережливом производстве. Перемещения людей. Запасы. Ненужная обработка. Брак.</p> <p>Тема 6</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Организация рабочих мест по системе 5с. Сортировка. Создание порядка. Содержание в чистоте. Стандартизация. Совершенствование.</p> <p>Тема 7 Понятие потока создания ценности. Карты потока создания ценности.</p> <p>Тема 8 Диаграмма "Спагетти". U-образная производственная ячейка.</p>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Практическое занятие 1 Самостоятельная организация рабочего места согласно системе 5с.</p> <p>Практическое занятие 2 Определение основных характеристик технологического процесса и объекта производства согласно подходу LEAN.</p> <p>Практическое занятие 3 Построение учебной карты потока создания ценности (карты технологического процесса).</p> <p>Практическое занятие 4 Определение типов потерь в технологическом процессе. Классификация потерь.</p> <p>Практическое занятие 5 Разработка рекомендаций по устранению потерь в технологическом процессе.</p> <p>Практическое занятие 6 Построение предлагаемой (оптимизированной) карты потока создания ценности (карты технологического процесса).</p> <p>Практическое занятие 7 Расчёт основных технико-экономических характеристик предлагаемой организационной структуры технологического процесса.</p> <p>Практическое занятие 8 Построение диаграммы "Спагетти". Построение плана оптимизированного производственного участка.</p>

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	<p>Самостоятельная работа с учебными пособиями (1-3).</p> <p>Самостоятельная подготовка к практическим занятиям.</p>

2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Компания - создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах Икуджиро Нонака, Хиротака Такеучи Олимп-Бизнес , 2014	library.miit.ru
1	Руководство по применению бережливого производства при осуществлении ремонтов подвижного Методика ОАО "РЖД" , 2014	library.miit.ru
2	Справочник. "Бережливое производство в ОАО "РЖД" - Методика ОАО "РЖД" , 2014	library.miit.ru

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://www.library.ru/> - информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Компьютеры на рабочих местах в компьютерном классе должны быть обеспечены стандартными программными продуктами Microsoft.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного/практического типа, групповых и индивидуальных консультаций

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

## 10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

## Авторы

Доцент, к.н. кафедры «Технология  
транспортного машиностроения и  
ремонта подвижного состава»

Кульков Анатолий  
Александрович

## Лист согласования

Заведующий кафедрой ТТМиРПС  
Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ю. Куликов

С.В. Володин