

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

Кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта  
подвижного состава»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы технологии производства»**

Направление подготовки:	<u>27.03.01 – Стандартизация и метрология</u>
Профиль:	<u>Стандартизация и сертификация</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2016</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины " Основы технологии производства" является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области по изготовлению деталей и и разработки научно обоснованных технологических процессов их изготовления.

В процессе изучения дисциплины студент знакомится с историей возникновения науки, работами зарубежных и отечественных ученых, развивающих это научно-прикладное направление в функционировании отраслей хозяйствования, в том числе и железнодорожного транспорта.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы технологии производства" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия
ПК-15	способностью проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Автоматизация сервисных услуг» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная

работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые решения ситуационных задач, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Методы механической обработки поверхностей деталей машин..

Лезвийная обработка ( токарная, фрезерная, сверление, протягивание и др.). Абразивная обработка. Инструмент для лезвийной и абразивной обработки. Технологическое оборудование

### **РАЗДЕЛ 2**

Точность и её показатели, достижение заданной точности.

Понятие точности, её показатели. Способы настройки на требуемую точность. Базирование и базы в машиностроении. Классификация и принципы назначения баз. Установка заготовок и деталей. Методы исследований получаемой точности. Погрешности обработки. Размерные цепи.

### **РАЗДЕЛ 3**

Виды заготовок. Припуски на обработку деталей.

Методы получения заготовок, их точность. Припуск на механическую обработку. Технико-экономическое значение припусков. Факторы его определяющие.

### **РАЗДЕЛ 4**

Качество поверхностного слоя деталей машин.

Параметры качества поверхностного слоя и способы их оценки. Факторы, определяющие параметры качества. Влияние качества поверхностного слоя на эксплуатационные свойства машин.

### **РАЗДЕЛ 5**

Основы технического нормирования.

Значение технического нормирования. Понятие о технической норме. Структура нормы времени.

## РАЗДЕЛ 6

Основные принципы проектирования технологических процессов механической обработки

Основные требования к техпроцессам. Исходные данные для проектирования. Определение параметров, методов обработки, способов достижения заданной точности, выбор оборудования, режимов обработки

экзамен