

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта
 подвижного состава»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизация технологии сборки»

Направление подготовки:	15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Профиль:	Технология машиностроения
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2021

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями дисциплины «Автоматизация технологии сборки» являются: формирование у студентов базовых знаний по предмету, изучение основ разработки технологических процессов сборки машин; подготовка специалистов для решения конструкторско-технологических, производственно-технологических эксплуатационно-технологических задач в области автоматизированного производства изготовления конкурентно-способных машиностроительных изделий.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Автоматизация технологии сборки" 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:

ПК-1	Способен к проектированию технологических процессов машиностроительных производств
------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций, и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративные). 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 (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей). Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков..

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

РАЗДЕЛ 1

Сбор и анализ исходных данных. Составление технологических схем автоматической сборки. Выбор организационной формы автоматической сборки. Разработка маршрутной технологии общей и узловой автоматической сборки.

РАЗДЕЛ 2

Резьбовые соединения. Сборочный инструмент для винтов, гаек, шпилек. Обеспечение

качества сборки ответственных резьбовых соединений. Методы выполнения неразъемных соединений, получаемых гибкой, развальцовкой, клепкой

РАЗДЕЛ 3

Робототехнологические комплексы (РТК). Структура штучного времени при выполнении сборочных операций на РТК четырех типов. Манипуляторы сборочных промышленных роботов.

экзамен

РАЗДЕЛ 4

Исполнительные сборочные механизмы для автоматического выполнения соединений.