

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ТПС РОАТ
Заведующий кафедрой НПС РОАТ


29 мая 2018 г. К.А. Сергеев

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ


29 мая 2018 г. В.И. Апатцев



Кафедра «Нетяговый подвижной состав»

Автор Кривич Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология механосборочного производства»

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Электрический транспорт железных дорог</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 15 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  К.А. Сергеев
---	---

1. Цели освоения учебной дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности.

Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины "Технология механосборочного производства" является формирование у обучающихся профессиональных компетенций и приобретение обучающимся знаний необходимых для проектирования технологических процессов механосборочного производства в машиностроении; умений применять полученные знания для разработки технологических процессов механосборочного производства а также обоснования правильности выбора средств технологического оснащения и методов технического контроля продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология механосборочного производства" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-11	способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
ПК-8	способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта
ПСК-3.2	способностью демонстрировать знания механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного состава, владением методами анализа и расчета деталей узлов механической части, в том числе с применением современных компьютерных технологий, методами анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, тренинги, встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. При преподавании дисциплины использованы следующие технологии: -лекционно-семинарская зачетная система: проведение лекций, практических занятий, защита контрольной работы, прием зачета; -технологии, основанные на коллективном способе обучения - обучение проходит путем общения на динамических парах (на практических занятиях), предусмотрен разбор конкретных ситуаций;-при реализации интерактивных форм проведения практических занятий применяется метод решения поставленных задач в диалоговом режиме: преподаватель отвечает на вопросы студентов и может им задавать вопросы по основным понятиям, изучаемой темы;-при реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются: информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференция, сервис для проведения вебинаров, интернет-сервисы: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Cisco WebEx, Skype, электронная почта..- самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы, к которым относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Основные положения и исходные данные для разработки технологических процессов механосборочного производства

- 1.1 Место сборочных технологических процессов в структуре машиностроительного производства
- 1.2 Исходные данные для проектирования технологического процесса сборки. Нормативные документы, регламентирующие технологию сборки.
- 1.3 Принципы проектирования технологического процесса сборки
- 1.4. Формы организации сборочных работ
- 1.5. Анализ и отработка конструкции изделия и его сборочных единиц на технологичность

контрольная работа

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Разработка технологических процессов механосборочного производства

- 2.1 Подготовка деталей к сборке

- 2.2. Методы сборки и виды неподвижных разъемных соединений. Резьбовые соединения. Постановка шпилек. Шлицевые соединения.
- 2.3. Методы сборки и виды подвижных неразъемных соединений. Соединения с натягом. Клепаные соединения. Сварные и паяные соединения. Клеевые соединения.
- 2.4 Сборка типовых сборочных единиц.
- 2.5. Технологические схемы сборки. Методы построения
- 2.6 Обеспечение заданной точности сборки. Сборочные размерные цепи и методы их решения. Установка изделий, базы и базирование.
- 2.7. Средства технологического оснащения сборочных операций
- 2.8 Разработка маршрутного технологического процесса и технологических операций сборки
- 2.9 Нормирование технологических операций сборки

выполнение заданий на практических занятиях, контрольная работа

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Оценка показателей сборочных технологических процессов

- 3.1 Абсолютные и относительные показатели технологических процессов сборки
- 3.2 Методика определения показателей технологических процессов сборки

контрольная работа

РАЗДЕЛ 4

допуск к зачету

защита контрольной работы

зачет

зачет

Зачет

РАЗДЕЛ 7

Контрольная работа