

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


СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ТПС РОАТ
Заведующий кафедрой ТПС РОАТ


А.С. Космодамианский
10 октября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ


В.И. Апатцев
21 ноября 2019 г.



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>Локомотивы</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Инженер путей сообщения</u> |
| Форма обучения: | <u>заочная</u> |
| Год начала подготовки | <u>2019</u> |

| | |
|---|--|
| Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 10 октября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов | Одобрено на заседании кафедры Протокол № 3 03 октября 2019 г. Заведующий кафедрой  К.А. Сергеев |
|---|--|

1. Цели освоения учебной дисциплины

В соответствии с требованиями СУОС 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 компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по специальности «23.05.03 Подвижной состав железных дорог» и приобретение ими:

- знаний необходимых для проектирования технологических процессов сборочного производства;
- умений применять полученные знания для разработки технологических процессов сборочного производства а также обоснования правильности выбора средств технологического оснащения и методов технического контроля продукции;
- навыков разработки технологических процессов сборочного производства.

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:

| | |
|-------|---|
| ПКР-6 | Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники |
|-------|---|

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые по дисциплине "Технология механосборочного производства", направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарская зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии: в система дистанционного обучения «Космос», сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы: электронная почта сайты библиотечных ресурсов. При организации практических занятий используется технология обучения в сотрудничестве, представляющая собой командное решение группами студентов вариантов поставленных задач и последующее обсуждение полученных результатов. 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.

Клепанные 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

прохождение электронного тестирования, оценка работы в группе, выполнение заданий на практических занятиях

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

Зачет