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 - программа специалитета
по специальности
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая подготовка и специальное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 87771
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является получение студентами знаний, умений и навыков в области технологической подготовке производства на предприятиях.

Задачи дисциплины:

- оценка конструкторской подготовки производства;
- оценка готовности персонала предприятия и технологического оборудования;
- разработка специальной технологичской оснастки и оборудования;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен к анализу и разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава.

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

Знать:

основные методы и средства технологической подготовки производства;

Уметь:

производить оценку состояния производства;

выбирать и проектировать специальную технологическую оснастку и оборудование;

Владеть:

навыком работы в едной системе технологической подготовки производства предприятия.

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	Семестр №9
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	Раздел 1. Введение и основные понятия ТПП. Рассматриваемые вопросы: - определение ТПП; - введение в подготовку производства; - переход на новый пордукт.
2	Раздел 2. Организация и управление технологической подготовкой производства. Рассматриваемые вопросы: - организация технологических служб; - основные принципы и организация технологической подготовки;
3	Раздел 3. Технологическая отработка сварных конструкций. Рассматриваемые вопросы: - технологичность конструкции и методы ее отработки; - общие правила обеспечения и показатели технологичности конструкции; - технологический контроль конструкторской документации.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	Раздел 4. Разработка технологических процессов. Рассматриваемые вопросы: - основные этапы разработки технологических процессов; - сборочно-сварочные операции в производстве сварных конструкций;
5	Раздел 5. Нормы, определяющие деятельность инженера-технолога. Рассматриваемые вопросы: - современная система нормативных документов; - структура и область распространения требований ескд; - общие положения естд и виды технологических документов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Практическое занятие 1. Документация по организации технологической подготовки. Техническое задание. Рассматриваемые вопросы: - проведение анализа существующего уровня технологической подготовки производства; - разработка предложений по совершенствованию системы технологической подготовки производства; - разработка, согласование и утверждение технического задания на совершенствование системы технологической подготовки производства;
2	Практическое занятие 2. Документация по организации технологической подготовки. Технический проект. Рассматриваемые вопросы: - разработка рабочей конечной информационной модели системы технологической подготовки производства; - разработка схемы структуры управления технологической подготовкой производства; - унификация и стандартизация форм документов, используемых в системе технологической подготовки производства; - разработка методических материалов и стандартов предприятия на систему классификации и кодирования технико-экономической информации; - разработка и утверждение технологических операций, подлежащих автоматизации;
3	Практическое занятие 3. Документация по организации технологической подготовки. Рабочий проект. Рассматриваемые вопросы: - обеспечение технологичности конструкций изделий; - разработка технологических процессов; - проектирование и изготовление средств технологического оснащения; - организация и изготовление средств технологического оснащения; - организация и управление процессом технологической подготовки производства;
4	Практическое занятие 4. Документация по организации технологической подготовки. Нормативная база. Рассматриваемые вопросы: - создание банка стандартных элементов технологической оснастки; - создание нормативной базы для качественной и количественной оценки технологичности изделий;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	Практическое занятие 5. Разработка и применение технологических процессов. Рассматриваемые вопросы: - создание дерева технологического процесса; - расчет режимов резания в автоматизированном режиме;
6	Практическое занятие 6. Качественная оценка технологичности конструкции подвижного состава. - работа с базами данных (оборудование, режущий инструмент, наименование операций и т.д.) - формирование пакета ремонтной документации.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельная подготовка к практическим занятиям. Работа с литературой 1-4.
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	Технологическая подготовка современного производства : учебное пособие Мещеряков, А. В. Самара : Самарский университет, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-7883-1410-5	https://e.lanbook.com/book/148615 (дата обращения: 12.04.2023) Текст : электронный
2	Информационная поддержка технологической подготовки производства : учебное пособие А. В. Марков, О. Ю. Иванова, С. А. Мешков, В. Г. Стрельцов Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2021. — 65 с. — ISBN 978-5-907324-32-9	https://e.lanbook.com/book/220199 (дата обращения: 12.04.2023) Текст : электронный
3	Конструкторско-технологическая подготовка производства в системе TechnologiCS Бабаев, С. А. Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 82 с.	https://e.lanbook.com/book/157091 (дата обращения: 12.04.2023) Текст : электронный
4	Автоматизированные системы технологической подготовки производства в машиностроении : учебное пособие Кулик В. И. Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 98 с.	https://e.lanbook.com/book/122069 (дата обращения: 12.04.2023) Текст : электронный

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.

3. https://e.lanbook.com/ - Электронная бибилиотечная система «Лань».

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.

Компьютерный класс (учебная аудитория) для проведения групповых занятий (лекционных, практических и/или лабораторных).

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 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» А.А. Кульков

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТМиРПС М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Андриянова