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 бакалавриата
по направлению подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование машиностроительного производства

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Форма обучения: Заочная

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).

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов базовых знаний по предмету, изучение основных понятий в области проектирования цехов и участков машиностроительных заводов;обучение методу проектирования производственных участков и цехов различных типов машиностроительного производства, предназначенных для реализации производственных процессов изготовления изделий требуемого качества в установленном количестве при надлежащем уровне эффективности и выполнения всех требований по охране труда и экологии.

Основной задачей дисциплины является подготовка специалистов для решения проектных задач на ранних этапах проектирования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

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

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

Знать:

- принципы построения производственных подразделений;
- особенности подхода к разработке проектов производственных участков и цехов для поточного и непоточного производств;
- методы проектирования машиностроительных производств на уровне участка и цеха.

Уметь:

формировать и применять системный подход к решению актуальных задач комплексной автоматизации машиностроительного производства на базе современного технологического программно-управляемого оборудования и средств электронно-вычислительной техники.

Владеть:

навыками освоения основных принципов и положений общего подхода к оценке технико-экономической эффективности проекта конкурентоспособных машиностроительных производств.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №10
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	24	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	10	10
Занятия семинарского типа	14	14

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 84 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; принципы разработки проекта. Раздел 2 Инструментальное обеспечение.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Раздел 3 Разработка заданий.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	1. Проектирование основной системы. Методика решения основных технологических задач на ПЭВМ. 2. Инструментальное обеспечение производственных участков. Метрологическое обеспечение производственных участков. 3. Проектирование автоматизированной складской системы. 4. Система охраны труда персонала.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	1. Подготовка материалов по теме: Определение количества оборудования по технико-экономическим показателям и область применения. Основные конструктивные элементы одноэтажных производственных зданий и их исполнение.
2	Подготовка матерериалов по теме "этапы проектирования предприятия (завода) или ГАП (ГПС)"
3	Выполнение курсового проекта.
4	Подготовка к контрольной работе.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем видов работ

1. Примерный перечень тем контрольных работ

1. Что называется оптимальной мощностью завода?
2. В чем заключается специализация предприятий?
3. Важнейшие показатели проекта.
4. Задачи проектирования
5. Стадии проектирования
6. Методы разработки проектных материалов

7. Определение количества оборудования по технико-экономическим показателям и область применения.

8. Технико-экономические показатели цеха.

9. Состав сборочных цехов.

10. Проточная сборка.

2. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Определение количества оборудования по технико-экономическим показателям и область применения.

2. Основные конструктивные элементы одноэтажных производственных зданий и их исполнение.

3. Этапы проектирования предприятия (завода) или ГАП (ГПС)

4. Требования, необходимые при выборе типа здания для цеха.

5. Объединение (блокирование) производственных и вспомогательных цехов.

6. Определение количества оборудоваия по технико-экономическим показателям.

7. Разработка генерального плана завода.

8. Планировка цехов.

9. Структуры автоматических линий.

10. Расчет производственной программы.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п	Библиографическое описание	Место доступа

/ п		
1	Проектирование машиностроительного производства. Методические указания Фоля Т.И. Попов А.П. Комаров Ю.Ю. М.: ООО «Издательский дом Центросоюза» , 2015	http://tehmasmiit.wmsite.ru/kafedra-ttmirps/b-i-b-l-i/
2	ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКОВ И ЦЕХОВ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА Н.М. Тудакова, А.Г. Схиртладзе, Д.С. Пахомов, Б.В. Устинов Н. Новгород : НГТУ , 2016	http://www.nntu.ru/sites/default/files/file/svedeniya-ob-ngtu/iptm/metod/mag/15.04.05/tm_i_capr/Metod_proekt_mp_konstr_texnolog_omp_tm_i_capr_ychebnik_pr_ych_i_cexov_op.pdf
1	ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ Б.Н. Хватов, А.А. Родина Тамбов: Издательство «ТГТУ» , 2013	http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/hvatov-a.pdf
2	Проектирование производственных систем в машиностроении	http://tehmasmiit.wmsite.ru/kafedra-ttmirps/b-i-b-l-i/

	Вороненко В.П., Соломенцев Ю.М., Схиртладзе А.Г., Пульбере А.И Тирасполь: РИО ПГУ , 2013	

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. http://tehmasmiit.wmsite.ru/ - информационно-справочный портал кафедры ТТМиРПС.

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.

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;

Учебная лаборатория для проведения групповых занятий (лабораторных и/или практических).

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 10 семестре.

Экзамен в 10 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Технология транспортного
машиностроения и ремонта
подвижного состава» Ю.Ю. Комаров

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТМСУИ М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова