

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт (факультет) **Институт авиации, наземного транспорта и энергетики**

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра **Технологии машиностроительных производств**

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля) **«Проектирование машиностроительных
производств»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.10**

Направление подготовки: **15.03.05 «Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Технологии, оборудование и автоматизация
машиностроительных производств; конструкторско-технологическое
обеспечение кузнечно-штамповочного производства; конструкторско-
технологическое обеспечение литейного производства**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская;
проектно-конструкторская; производственно-технологическая**

Разработчик: доцент кафедры ТМП, к.т.н. В.Ю.Зыков

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения указанной дисциплины является освоение студентами теоретических основ и методик проектирования современных машиностроительных производств при внедрении прогрессивного автоматического оборудования, при техническом перевооружении функционирующих производств, а так же при создании новых производственных систем.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

В результате изучения данной дисциплины студенты должны освоить:

- современные методы проектирования и компоновки машиностроительных производств;
- научные методики расчета основных технологических показателей этих производств;
- основные принципы организации технологического, материального, инструментального, ремонтного обслуживания этих производств;
- основы построения энергетической, санитарно-гигиенической, транспортной систем и социально-бытового комплекса таких производств.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Проектирование машиностроительных производств» входит в состав Вариативного модуля Блока 1.

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ПК-4 – способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа

ПК-5 – способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной, рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствующих разрабатываемых проектов и технической документации действующим

нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Тема 1. Методологические принципы проектирования производственной системы	6	2			4	ПК-4з, ПК-5з	Текущий контроль
Тема 2. Состав и количество основного и вспомогательного технологического оборудования	15	2	9/9		4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у, ПК-4в, ПК-5в	ФОСТК Выполнение расчетного задания
Тема 3. Принципы и структура построения основных производственных процессов	10	2	4		4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у, ПК-4в, ПК-5в	ФОСТК Выполнение расчетного задания
Тема 4. Определение состава и числа производственных и вспомогательных рабочих	11	2	5		4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у, ПК-4в, ПК-5в	ФОСТК Выполнение расчетного задания
Тема 5. Проектирование автоматизированной складской системы	6	2			4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у	Текущий контроль
Тема 6. Проектирование транспортной системы	6	2			4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у	Текущий контроль
Тема 7. Система инструментообеспечения	6	2			4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у	Текущий контроль
Тема 8. Система контроля качества изделий	6	2			4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у	Текущий контроль
Тема 9. Проектирование систем ремонтного и технического обслуживания механосборочного производства	6	2			4	ПК-4з, ПК-5з, ПК-4у, ПК-5у	Текущий контроль
Экзамен					36		ФОСПА- комплексное задание

Итого:	108/3	18/0,5	18/0,5		72/2		
--------	-------	--------	--------	--	------	--	--

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Схиртладзе А.Г. и др. Проектирование производственных систем в машиностроении: учеб. пособие для студ. вузов / А.Г. Схиртладзе, В.П.Вороненко, В.П. Борискин. – Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 432 с.

3.1.2. Дополнительная литература

1. Проектирование машиностроительных производств (механические цеха): учеб. пособие для студ. вузов / В.М. Балашов [и др.]. –Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 200 с.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. <https://bb.kai.ru> Электронная образовательная система Blackboard. Курс «ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ (направление 15.03.05)»

(15_IANTiE_TMP_Zikov_rmp) Доступ по регистрации.

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области технологии машиностроения и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области технологии машиностроения и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изме нени я	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

