

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

**Альметьевский филиал
Кафедра Конструирования и машиностроительных технологий**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Оборудование автоматизированных производств»

Индекс по учебному плану: Б1.В.09

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

Квалификация: бакалавр

**Профиль подготовки: Технологии, оборудование и автоматизация
машиностроительных производств**

**Вид(ы) профессиональной деятельности: проектно-конструкторская,
производственно-технологическая**

Альметьевск 2017 г.

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

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний о возможностях и устройстве технологического оборудования.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Задачи дисциплины:

- Овладение навыками выбора необходимого оборудования для реализации технологического процесса;
- Овладение навыками оценки достоинства и недостатков современного технологического оборудования;
- Формирование знаний по конструкциям и техническим возможностям оборудования машиностроительных производств;
- Исследовательских навыков проектирования металлообрабатывающих станков и систем.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Оборудование машиностроительных производств» относится к базовой части учебного цикла Б.1. вариативной части, читается в пятом семестре на третьем курсе для очной и заочной форм обучения по профилю «Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

Дисциплина «Оборудование машиностроительных производств» опирается на знания и навыки, приобретенные обучающимся в результате изучения дисциплины базовой части: «Введение в профессиональную деятельность», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» и «Управление системами и процессами в машиностроении».

Полученные при изучении дисциплины «Оборудование машиностроительных производств» знания, умения и навыки будут использованы при изучении дисциплин базовой части учебного плана «Металлообрабатывающие станки», «Проектирование машиностроительных производств», «Оборудование автоматизированных производств».

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

ПК-16 способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора, и расчетов параметров технологических процессов для их реализации

ПК-17 способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудо-

вания, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

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

Таблица 1а

Распределение фонда времени по видам занятий (очная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающийся 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.		
<i>Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании машиностроительных производств</i>							<i>ФОС ТК-1 тест</i>
Тема №1. Общие сведения о технологическом оборудовании	10	2			8	<i>ПК-16З ПК-16У</i>	Собеседование
Тема №2. Технико-экономические показатели	18	4		6	8	<i>ПК-16З ПК-16В</i>	Экспресс-опрос, Защита практической работы
Тема №3. Классификация и обозначение станков	16	2	6		8	<i>ПК-17З ПК-17У</i>	Защита лабораторной работы
<i>Раздел 2. Общие сведения о методах образования поверхностей</i>							<i>ФОС ТК-2 тест</i>
Тема № 4. Формообразование поверхностей при механической обработке деталей	18	4	6		8	<i>ПК-16У ПК-16В ПК-17В</i>	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы
Тема №5. Общие сведения о технологическом оборудовании и методах образования поверхностей	16	2		6	8	<i>ПК-17У ПК-17В</i>	Экспресс-опрос, Защита практической работы
<i>Раздел 3. Общие сведения об основных узлах</i>							<i>ФОС ТК-3 тест</i>
Тема №6. Компоновка оборудования	16	2		6	8	<i>ПК-17З ПК-17У</i>	Экспресс-опрос, Защита практической работы
Тема № 7. Основные узлы и механизмы оборудования	14	2	6		6	<i>ПК-17У ПК-17В</i>	Экспресс-опрос, Защита лабораторной работы

Зачет						ПК-163 ПК-16У ПК-16В ПК-173 ПК-17У ПК-17В	ФОС ПА Тестирование Собеседование
ИТОГО:	108	18	18	18	54		

Таблица 16

Распределение фонда времени по видам занятий (заочная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающийся 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.		
<i>Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании машиностроительных производств</i>							ФОС ТК-1 тест
Тема №1. Общие сведения о технологическом оборудовании	14	1			13	ПК-163 ПК-16У	Собеседование
Тема №2. Технико-экономические показатели	15	1	1	1	12	ПК-163 ПК-16В	Экспресс-опрос, защита лабораторной работы, отчет о выполнении практической работы
Тема №3. Классификация и обозначение станков	15	1	1		13	ПК-173 ПК-17У	Экспресс-опрос, защита лабораторной работы
<i>Раздел 2. Общие сведения о методах образования поверхностей</i>							ФОС ТК-2 тест
Тема № 4. Формообразование поверхностей при механической обработке деталей	15	1	1		13	ПК-16У ПК-16В ПК-17В	Экспресс-опрос, защита лабораторной работы
Тема №5. Общие сведения о технологическом оборудовании и методах образования поверхностей	16	1	1	2	12	ПК-17У ПК-17В	Экспресс-опрос, защита лабораторной работы, отчет о выполнении практической работы
<i>Раздел 3. Общие сведения об основных узлах</i>							ФОС ТК-3 тест

Тема №6. Компоновка оборудования	15	1	1	1	12	<i>ПК-173 ПК-17У</i>	Экспресс-опрос, защита лабораторной работы, отчет о выполнении практической работы
Тема № 7. Основные узлы и механизмы оборудования	14		1		13	<i>ПК-17У ПК-17В</i>	Защита лабораторной работы
Зачет	4				4	<i>ПК-163 ПК-16У ПК-16В ПК-173 ПК-17У ПК-17В</i>	<i>ФОС ПА Тестирование Собеседование</i>
ИТОГО:	108	6	6	4	92		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Металлорежущие станки: учебник. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учеб. / Т.М. Аврамова [и др.]. — Электрон. дан. — Москва: Машиностроение, 2011. — 608 с. <https://e.lanbook.com/book/3316>.

2. Металлорежущие станки: учебник. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс]: учеб. / Т.М. Аврамова [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2011. — 586 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3317>. — Загл. с экрана.

3.1.2 Дополнительная литература

3. Оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие/ А.Г.Схиртладзе, В.П.Борискин, В.И.Выходец и др.- Старый Оскол: ТНТ, 2011.- 168с.

3.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

4. Методические указания для выполнения практических занятий по дисциплине «Оборудование машиностроительных производств» имеются в электронном виде (место хранения – кафедра КМТ), а также в системе bb.kai.ru.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Оборудование машиностроительных предприятий - <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/802/45802/22420>

3.2.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

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