

**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 машиностроительных производств»

Индекс по учебному плану: Б1.В.11

**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 вариативной части учебного плана, читается в шестом семестре на третьем курсе и в восьмом семестре четвертого курса (для заочной формы 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 технологию машиностроения», «Материаловедение» и «Технологические процессы 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-163 ПК-16У</i> | Собеседование |
| Тема №2. Технико-экономические показатели | 18 | 4 | | 6 | 8 | <i>ПК-163 ПК-16В</i> | Экспресс-опрос, Защита практической работы |
| Тема №3. Классификация и обозначение станков | 16 | 2 | 6 | | 8 | <i>ПК-173 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-173 ПК-17У</i> | Экспресс-опрос, Защита практической |

| | | | | | | | | |
|--|-----|----|----|----|--|----|--|--|
| | | | | | | | работы | |
| Тема № 7. Основные узлы и механизмы оборудования | 14 | 2 | 6 | | | 6 | ПК-17У ПК-17В | 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 1б

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 | 13 | | | | | 13 | ПК-163 ПК-16У | Собеседование |
| Тема №2. Технико-экономические показатели | 15 | 1 | | 1 | | 13 | ПК-163 ПК-16В | Экспресс-опрос, отчет о выполнении практической работы |
| Тема №3. Классификация и обозначение станков | 14 | 1 | | | | 13 | ПК-173 ПК-17У | Экспресс-опрос |
| <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 | 2 | | 13 | ПК-17У ПК-17В | 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 | 16 | 1 | 1 | 1 | 13 | <i>ПК-173 ПК-17У</i> | Экспресс-опрос, защита лабораторной работы, отчет о выполнении практической работы |
| Тема № 7. Основные узлы и механизмы оборудования | 15 | | 1 | | 14 | <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 | 4 | 4 | 4 | 96 | | |

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>

3.1.2 Дополнительная литература

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

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.