МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Забайкальский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет энергетический

Кафедра «Технических систем и робототехники»

**УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для студентов заочной формы обучения**

*(с полным сроком обучения)*

по дисциплине «**Оборудование машиностроительного производства**»

для направления подготовки (специальности)

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль «Технология машиностроения»

5 семестр

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 5 зачетных единицы.  
Форма текущего контроля в семестрах – контрольная работа.  
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) – нет.  
Форма промежуточного контроля в семестрах – экзамен.

**Краткое содержание курса**

Перечень изучаемых разделов, тем дисциплины (модуля):

#### типаж универсального оборудования;

#### типаж автоматизированного и интегрированного станочного оборудования; проектирование станочного оборудования;

#### системы управления станочным оборудованием;

#### эксплуатация и исследование станочного оборудования.

**Форма текущего контроля**

**Контрольная работа**

Тема контрольной работы выбирается студентом самостоятельно из изучаемых разделов дисциплины по согласованию с преподавателем. Работа оформляется в виде реферата в соответствие с требованиями оформления, представленными в методической инструкции

**Экзамен**

1. Классификация станков.
2. Классификация промышленных роботов.
3. Классификация систем ЧПУ.
4. Типаж универсального станочного оборудования.
5. Оборудование для лезвийной обработки тел вращения.
6. Оборудование для лезвийной обработки призматических деталей.
7. Станки для электрофизических и электрохимических методов обработки.
8. Станки для абразивной обработки.
9. Типаж автоматизированного и интегрированного станочного оборудования.
10. Токарные автоматы и полуавтоматы.
11. Зубообрабатывающее автоматизированное оборудование.
12. Оборудование гибкого автоматизированного производства.
13. Агрегатные станки.
14. Специальные станки.
15. Проектирование станочного оборудования.
16. Классификация движений.
17. Кинематическая структура приводов.
18. Кинематическая настройка.
19. Расчет приводов главного движения.
20. Расчет приводов подач.
21. Расчет и конструирование шпиндельных узлов.
22. Расчет исполнительных механизмов приводов подач.
23. Проектирование корпусных, базовых деталей и направляющих.
24. Системы управления станочным оборудованием.
25. Механические системы управления коробками скоростей и подач.
26. Электромеханические системы управления коробками скоростей и подач.
27. Гидрофицированные системы управления коробками скоростей и подач.
28. Классификация систем ЧПУ.
29. Структура систем ЧПУ.
30. Функциональные возможности систем ЧПУ.
31. Эксплуатация и исследование станочного оборудования.
32. Монтаж оборудования и установка на фундамент.
33. Испытания и исследования станков.

**Оформление письменной работы согласно МИ-01-02-2018**

[Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации](http://zabgu.ru/files/html_document/pdf_files/fixed/Normativny%27e_dokumenty%27_i_obrazcy%27_zayavlenij/Obshhie_trebovaniya_k_postroeniyu_i_oformleniyu_uchebnoj_tekstovoj_dokumentacii.pdf)

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

**Печатные издания**

1. Ефремов В. Д. Металлорежущие станки : учебник / В. Д. Ефремов., В. А. Горохов, под ред. П.И. Ящерицына .— Старый Оскол : ТНТ, 2010 .— 696с.
2. Схиртладзе А. Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учеб. пособие / А.Г.Схиртладзе , Т.Н.Иванова. Старый Оскол : ТНТ, 2009 .— 708с.

**Издания из ЭБС**

1. Металлорежущие станки: учебник. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учеб. / В.В. Бушуев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2011. — 586 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3317.
2. Металлорежущие станки: учебник. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учеб. / Т.М. Авраамова [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2011. — 608 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3316.

**Дополнительная литература**

**Печатные издания**

1. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учеб. пособие / А.Г. Схиртладзе [и др.]. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 548 с. - ISBN 978-5-94178-358-8 :
2. Схиртладзе А.Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств : учеб. пособие / А.Г. Схиртладзе, Т.Н. Иванова, В.П. Борискин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2009. - 708 с. - ISBN 978-5-94178-124-9 :

**Издания из ЭБС**

1. Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств. Харченко А.О. / учебное пособие. – Москва, 2015. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25335770>

Ведущий преподаватель А.И. Хоботов

Заведующий кафедрой Л.А. Лапшакова