

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
учреждения образования
«Полоцкий государственный
университет»



Ю.П. Голубев

«21» 2022 г.

Регистрационный №УД- 306 / 22 / уч

МОДУЛЬ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

**ОБОРУДОВАНИЕ УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ТРУДУ**

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-02 06 01 «Технический труд и предпринимательство»

2022г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта по специальности высшего образования ОСВО 1-02 06 03-2021 и учебного плана по специальности 1-02 06 01 «Технический труд и предпринимательство», регистрационный № 05-22/уч. ГФ от 30.05.2022

СОСТАВИТЕЛЬ:

С.Э. Завистовский, доцент кафедры технологии и методики преподавания учреждения образования «Полоцкий государственный университет», кандидат технических наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой технологии и методики преподавания учреждения образования «Полоцкий государственный университет»
(протокол № 11 от 14.06.2022 г.);

Методической комиссией гуманитарного факультета учреждения образования «Полоцкий государственный университет»
(протокол № 9 от 21.06.2022 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Оборудование учебных мастерских по техническому труду» направлена на формирование у студентов знаний станочного оборудования и оснастки, используемой в учебных мастерских по техническому труду. В состав этого оборудования входят учебные металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки, их технологическая оснастка. Дается обзор конструкций производственного металлорежущего и деревообрабатывающего станочного оборудования, использование которого также возможно в учебных мастерских по техническому труду.

Цель изучения учебной дисциплины: дать студенту знания и навыки, необходимые для выбора и обоснованного использования станочного оборудования, применяемого в процессе механической обработки конструкционных материалов.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- а) овладение студентами знаниями о типовом оборудовании, применяемом при обработке конструкционных материалов;
- б) освоение методики контроля качества и настройки станочного оборудования на выполнение заданной технологической операции;
- в) изучение кинематики и конструкции основных металлорежущих и деревообрабатывающих станков;
- г) овладение студентами знаний по эксплуатации и ремонту станочного оборудования.

В процессе изучения учебной дисциплины «Оборудование учебных мастерских по техническому труду» у студентов формируются следующие базовые профессиональные и специализированные компетенции:

БПК-9. Разрабатывать учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по трудовому обучению посредством адаптации и внедрения педагогических новшеств;

СК-2. Решать задачи профессиональной деятельности на основе использования информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные сведения о станочном оборудовании, применяемом при механической обработке конструкционных материалов;
- назначение, устройство и правила использования станочного оборудования для механической обработки металлов и древесины.

уметь:

- различать станочное оборудование по его технологическому назначению;
- производить контроль параметров точности станочного оборудования;

- производить ремонт и наладку станочного оборудования на решение заданной технологической операции.

владеть:

- навыками использования станочного оборудования для механической обработки конструкционных материалов.

Связи с учебными дисциплинами

Учебная дисциплина «Оборудование учебных мастерских по техническому труду» связана с учебными дисциплинами модулей: «Введение в специальность» и «Теория и практика технологии обработки материалов – 1».

С учебными дисциплинами модуля «Введение в специальность» связана в части изучения учебной дисциплины «Введение в технический труд».

С учебными дисциплинами модуля «Теория и практика технологии обработки материалов – 1» связана в части изучения учебных дисциплин: «Технология обработки древесины (ручная и механизированная обработка)» и «Технология обработки металлов (ручная и механизированная обработка)».

Форма получения высшего образования – дневная.

В соответствии с учебным планом на изучение учебной дисциплины «Оборудование учебных мастерских по техническому труду» отводится:

общее количество учебных часов – 216, аудиторных – 102 часа, из них лекции – 34 часа, лабораторные занятия – 68 часов. Самостоятельная работа студентов – 114 часов, в т.ч.

в 1 семестре - общее количество учебных часов – 108, аудиторных – 54 часа, из них лекции – 18 часов, лабораторные занятия – 36 часов. Самостоятельная работа студентов – 54 часа; **трудоемкость – 3 з.е.**

во 2 семестре - общее количество учебных часов – 108, аудиторных – 48 часов, из них лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа. Самостоятельная работа студентов – 60 часов. **трудоемкость – 3 з.е.**

Учебная дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Форма текущей аттестации: 1 семестр – экзамен; 2 семестр - зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

Тема 1.1 Металлорежущее оборудование

Классификация станочного оборудования по степени автоматизации и точности. Обозначение станков. Размерные ряды станков.

Типы кинематических групп, способы и их соединения, структурные схемы станков, классы кинематических структур. Типовые узлы.

Раздельный и нераздельный приводы. Механизмы ступенчатого и бесступенчатого изменения скорости. Двигатели приводов главного движения.

Типы и структура приводов подачи.

Тема 1.2. Металлорежущие станки токарной группы

Схемы обработки поверхностей, основные движения, особенности кинематики и устройства токарно-винторезного станка, его кинематическая структура и настройка на различные виды работ, применяемые приспособления.

Тема 1.3. Металлорежущие станки фрезерной группы

Схемы обработки поверхностей на станках. Компоновка, особенности кинематики и устройства горизонтально-фрезерного станка. Универсальные делительные головки, способы их настройки. Вертикально-фрезерные, карусельно-фрезерные и продольно-фрезерные станки.

Тема 1.4. Металлорежущие станки сверлильной группы

Вертикально-сверлильные, радиально-сверлильные станки, координатно-сверлильные станки. Технологические схемы обработки поверхностей, основные движения, кинематика и устройство станков, применяемые приспособления.

Тема 1.5. Металлорежущие станки шлифовальной группы

Типы и технологические возможности, схемы обработки поверхностей на станках, компоновки, основные узлы кругло-шлифовальных, внутришлифовальных, бесцентрово-шлифовальных и плоско-шлифовальных станков.

Тема 1.6. Станки с ЧПУ

Токарные и фрезерно-сверлильно-расточные станки с ЧПУ, технологические возможности, типовые компоновки станков, конструкции устройств смены инструментов.

Тема 1.7. Наладка металлорежущих станков

Методика расчета кинематической настройки и наладка станков.

Тема 1.8. Эксплуатация металлорежущих станков

Особенности эксплуатации металлорежущих станков различных групп.

Тема 1.9. Перспективы развития станкостроения

Перспективы развития автоматизированного станочного оборудования. Обработывающие центры. Заводы-автоматы.

РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

Тема 2.1. Пильные деревообрабатывающие станки

Круглопильные станки. Ленточнопильные станки. Особенности компоновки.

Тема 2.2. Фрезерные деревообрабатывающие станки

Фрезерные деревообрабатывающие станки с нижним и верхним расположением инструмента. Четырехсторонние фрезерные деревообрабатывающие станки.

Тема 2.3. Шипорезные деревообрабатывающие станки

Особенности механизированного изготовления шиповых соединений. Конструкция специального станочного оборудования.

Тема 2.4. Шпонострогальные деревообрабатывающие станки

Компоновка шпонострогальных станков. Особенности инструментального обеспечения.

Тема 2.5. Шлифовальные деревообрабатывающие станки

Абразивные шлифовальные ленты. Лентошлифовальное оборудование. Дисковые шлифовальные станки.

Тема 2.6. Токарные деревообрабатывающие станки

Особенности компоновки токарных станков. Инструментальное обеспечение.

Тема 2.7. Сверлильно-пазовальные деревообрабатывающие станки

Конструкция сверлильных и пазовальных станков.

Тема 2.8. Фуговальные и рейсмусовые станки

Особенности обработки пластей. Фуговальные станки. Рейсмусовые станки. Особенности кинематики. Инструментальное обеспечение.

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Оборудование учебных мастерских по техническому труду»
Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 семестр								
РАЗДЕЛ 1 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ								
1.1	Металлорежущее оборудование	2						
1.2	Металлорежущие станки токарной группы	2					Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	Устный опрос
1.2.1	Лаб.1. Конструкция токарно-винторезного станка ТВ-4				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.1
1.2.1.1	Изучение конструкции станка ТВ-4				2			
1.2.1.2	Индивидуальное задание				2			
1.2.2	Лаб.2. Конструкция токарно-винторезного станка HOLZMANN ED750FD				2		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.2
1.2.3	Лаб.3. Оценка технической характеристики и кинематической точности токарного металлорежущего станка				6		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.3
1.2.3.1	Проверка и анализ паспортных данных станка ТВ-4				2			
1.2.3.2	Построение графиков изменения технических характеристик станка ТВ-4				2			
1.2.3.3	Индивидуальное задание				2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3	Металлорежущие станки фрезерной группы	2					Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	Устный опрос
1.3.1	Лаб.4. Конструкция настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.4
1.3.1.1	Изучение конструкции станка НГФ-110				2			
1.3.1.2	Индивидуальное задание				2			
1.3.2	Лаб.5. Конструкция вертикально-фрезерного станка OPTIMUM MH-20V				2		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.5
1.3.3	Лаб.6. Оценка технической характеристики и кинематической точности фрезерного металлорежущего станка				6		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.6
1.3.3.1	Проверка и анализ паспортных данных станка НГФ-110				2			
1.3.3.2	Построение графиков изменения технических характеристик станка НГФ-110				2			
1.3.3.3	Индивидуальное задание				2			
1.4	Металлорежущие станки сверлильной группы	2					Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	Тест
1.4.1	Лаб.7. Конструкция сверлильно-фрезерного станка ВСМ-029				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.7
1.4.1.1	Изучение конструкции станка ВСМ-029				2			
1.4.1.2	Индивидуальное задание				2			
1.4.2	Лаб.8. Конструкция вертикально-сверлильного станка OPTIMUM RB 6T				2		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.8
1.4.3	Лаб.9. Оценка технической характеристики и кинематической точности сверлильного металлорежущего станка				6		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.4.3.1	Проверка и анализ паспортных данных станка ВСМ-029				2			
1.4.3.2	Построение графиков изменения технических характеристик станка ВСМ-029				2			
1.4.3.3	Индивидуальное задание				2			
	ИТОГО	18			36			
2 семестр								
РАЗДЕЛ 2.ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ								
2.1	Пильные деревообрабатывающие станки	2					Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	Устный опрос
2.1.1	Лаб. 10. Круглопильные деревообрабатывающие станки продольного и поперечного раскроя				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.10
2.1.1.1	Изучение конструкции станка				2			
2.1.1.2	Разработка технического описания станка				2			
2.2	Фрезерные деревообрабатывающие станки	2					Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	Устный опрос
2.2.1	Лаб.11. Фрезерные деревообрабатывающие станки				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.11
2.2.1.1	Изучение конструкции станка				2			
2.2.1.2	Разработка технического описания станка				2			
2.2.2	Лаб.12. Продольно-фрезерные деревообрабатывающие станки				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.12
2.2.2.1	Изучение конструкции станка				2			
2.2.2.2	Разработка технического описания станка				2			
2.3	Шипорезные деревообрабатывающие станки	2					Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	Устный опрос
2.3.1	Лаб.13. Цепнодолбежные деревообрабатывающие станки				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.3.1.1	Изучение конструкции станка				2			
2.3.1.2	Разработка технического описания станка				2			
2.4	Шпонострогальные деревообрабатывающие станки	2					Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	Устный опрос
2.5	Шлифовальные деревообрабатывающие станки	2					Основная литература [3]	Устный опрос
2.5.1	Лаб. 14. Шлифовальные деревообрабатывающие станки				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.14
2.5.1.1	Изучение конструкции станка				2			
2.5.1.2	Разработка технического описания станка				2			
2.6	Токарные деревообрабатывающие станки	2					Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	Устный опрос
2.6.1	Лаб. 15. Токарные деревообрабатывающие станки				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.15
2.6.1.1	Изучение конструкции станка				2			
2.6.1.2	Разработка технического описания станка				2			
2.7	Сверлильно-пазовальные деревообрабатывающие станки	2					Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	Тест
2.7.1	Лаб. 16. Сверлильно-фрезерные деревообрабатывающие станки				4			Защита отчета по лаб. раб.16
2.7.1.1					2			
2.7.1.2					2			
2.8	Фуговальные и рейсмусовые станки	2					Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	Устный опрос
2.8.1	Лаб. 17. Универсальные деревообрабатывающие станки				4		Основная литература [1]	Защита отчета по лаб. раб.17

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.8.1.1	Изучение конструкции станка				2			
2.8.1.2	Разработка технического описания станка				2			
	ИТОГО	16			32			
	ВСЕГО	34			68			

*- формы контроля, указанные в таблице, являются мероприятиями промежуточного контроля

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Завистовский, С.Э. Metallорежущие станки: пособие [Электронный ресурс]/ С.Э. Завистовский. - Минск: РИПО, 2015. - 440 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463703>.
2. Завистовский, С.Э. Технологическая оснастка [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Э. Завистовский. - Минск: РИПО, 2015. - 144 с.: ил., схем. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463707>.
3. Оборудование механической обработки материалов, его эксплуатация и ремонт: учебно-методический комплекс / сост. С.Э. Завистовский, А.С. Кириенко; под общей редакцией С.Э. Завистовского. - Новополоцк: ПГУ, 2008. - 392 с.

Дополнительная

1. Черпаков Б.И. Metallорежущие станки: учебник. - 2-е изд., стереотип. - М.: Academia, 2006. - 366 с.
2. Деревообрабатывающие станки/ Коротков В.И., М.6 Академия, 2007. – 304с.
3. Амалицкий, В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты: учебник - М.: Academia, 2008. - 400 с.

Влад Цуркова Е.В.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

- Лаб.1. Конструкция токарно-винторезного станка ТВ-4
- Лаб.2. Конструкция токарно-винторезного станка *HOLZMANN ED750FD*
- Лаб.3. Оценка технической характеристики и кинематической точности токарного металлорежущего станка
- Лаб.4. Конструкция настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110
- Лаб.5. Конструкция вертикально-фрезерного станка *OPTIMUM MH-20V*
- Лаб.6. Оценка технической характеристики и кинематической точности фрезерного металлорежущего станка
- Лаб.7. Конструкция сверлильно-фрезерного станка ВСМ-029
- Лаб.8. Конструкция вертикально-сверлильного станка *OPTIMUM RB 6T*
- Лаб.9. Оценка технической характеристики и кинематической точности сверлильного металлорежущего станка
- Лаб. 10. Круглопильные деревообрабатывающие станки продольного и поперечного раскроя
- Лаб.11. Фрезерные деревообрабатывающие станки
- Лаб.12. Продольно-фрезерные деревообрабатывающие станки
- Лаб.13. Цепнодолбежные деревообрабатывающие станки
- Лаб. 14. Шлифовальные деревообрабатывающие станки
- Лаб. 15. Токарные деревообрабатывающие станки
- Лаб. 16. Сверлильно-фрезерные деревообрабатывающие станки
- Лаб. 17. Универсальные деревообрабатывающие станки

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРООВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

1. Классификация станочного оборудования
2. Металлообрабатывающие станки. Основные агрегаты станков.
3. Конструктивная компоновка станков токарной группы. Токарно-винторезный станок ТВ-4. Токарно-винторезный станок *HOLZMANN ED750FD*.
4. Конструктивная компоновка станков токарной группы. Токарно-револьверный станок.
5. Конструктивная компоновка станков сверлильной группы. Вертикально-сверлильный станок ВШ-029. Вертикально-сверлильный *OPTIMUM RB 6T*
6. Конструктивная компоновка станков сверлильной группы. Радиально-сверлильный станок.
7. Конструктивная компоновка станков фрезерной группы. Вертикально-фрезерный станок.
8. Конструктивная компоновка станков фрезерной группы. Горизонтально-фрезерный станок НГФ-100. Вертикально-фрезерный *OPTIMUM MH-20V*.
9. Конструктивная компоновка станков шлифовальной группы. Круглошлифовальный станок.
10. Конструктивная компоновка станков шлифовальной группы. Плоскошлифовальный станок.
11. Станки с ЧПУ. Особенности конструкции узлов станков с ЧПУ.
12. Многоцелевые станки. Особенности компоновки.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

1. Деревообрабатывающие станки. Классификация станков. Основные агрегаты станков.
2. Конструктивные особенности и принцип работы круглопильных станков.
3. Конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатация ленточнопильных станков
4. Конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатация деревообрабатывающих фрезерных станков. Фрезерный станок с нижним расположением шпинделя.
5. Конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатация деревообрабатывающих фрезерных станков. Фрезерный станок с верхним расположением шпинделя.
6. Конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатация шипорезных станков.
7. Конструктивные особенности и принцип работы шпонострогальных станков
8. Конструктивное исполнение деревообрабатывающих шлифовальных станков.

9. Конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатация
деревообрабатывающих токарных станков
10. Конструктивные особенности и принцип работы сверлильно-
присадочных станков.
11. Конструкция рейсмусовых станком.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде изучения отдельных вопросов и тем;
- подготовка отчетов по индивидуальным темам, в том числе с использованием материалов, размещенных в репозитории Полоцкого государственного университета;
- выполнение самостоятельной работы по индивидуальным заданиям.

Дополнительное информационное и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов:

а) Репозиторий учреждения образования «Полоцкий государственный университет»:

Режим доступа: <http://www.psu.by/index.php/personalnye-stranitsy-prepodavatelej/252-personal-z/6500-zavistovskij-sergej-eduardovich.html>

б) Интернет-ресурсы:

1. Завистовский С.Э. Обработка материалов и инструмент/ Учебное пособие.- Минск: РИПО, 2014.-448с. Илл. Режим доступа: https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=hKhV7UwAAAAJ&citation_for_view=hKhV7UwAAAAJ:W7OEmFMylH9C
2. Завистовский, С.Э. Металлорежущие станки/ Учебное пособие.- Минск: РИПО, 2015.-440с. Илл. Режим доступа: https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=hKhV7UwAAAAJ&citation_for_view=hKhV7UwAAAAJ:Se3iqnhoufwC

**Содержание самостоятельной работы студентов
(дневная форма получения высшего образования)**

1 семестр

Вид самостоятельной работы	Тематическое содержание и используемые источники	Кол-во часов
Углубленное изучение отдельных тем учебной дисциплины	Тема 1.1 Металлорежущее оборудование Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	3
	Тема 1.2 Металлорежущие станки токарной группы Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	3
	Тема 1.3 Металлорежущие станки фрезерной группы Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	3
	Тема 1.4. Металлорежущие станки сверлильной группы Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	3
Подготовка к выполнению практических работ	Лаб.1. Конструкция токарно-винторезного станка ТВ-4	2
	Лаб.2. Конструкция токарно-винторезного станка HOLZMANN ED750FD	2
	Лаб.3. Оценка технической характеристики и кинематической точности токарного металлорежущего станка	2
	Лаб.4. Конструкция настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110	2
	Лаб.5. Конструкция вертикально-фрезерного станка OPTIMUM MH-20V	2
	Лаб.6. Оценка технической характеристики и кинематической точности фрезерного металлорежущего станка	2
	Лаб.7. Конструкция сверлильно-фрезерного станка ВСМ-029	2
	Лаб.8. Конструкция вертикально-сверлильного станка OPTIMUM RV 6T	2
	Лаб.9. Оценка технической характеристики и кинематической точности сверлильного металлорежущего станка	2
Подготовка к экзамену		24
Итого:		54

2 семестр

Вид самостоятельной работы	Тематическое содержание и используемые источники	Кол-во часов
Углубленное изучение отдельных тем учебной дисциплины	Тема 2.1 Пильные деревообрабатывающие станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2
	Тема 2.2 Фрезерные деревообрабатывающие станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2

	Тема 2.3 Шипорезные деревообрабатывающие станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2
	Тема 2.4. Шпонострогальные деревообрабатывающие станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2
	Тема 2.5 Шлифовальные деревообрабатывающие станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2
	Тема 2.6 Токарные деревообрабатывающие станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2
	Тема 2.7 Сверлильно-пазовальные деревообрабатывающие станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2
	Тема 2.8 Фуговальные и рейсмусовые станки Основная литература [3] Дополнительная литература [2,3]	2
	Лаб. 10. Круглопильные деревообрабатывающие станки продольного и поперечного раскроя	4
	Лаб.11. Фрезерные деревообрабатывающие станки	4
Подготовка к выполнению практических работ	Лаб.12. Продольно-фрезерные дерево-обрабатывающие станки	6
	Лаб.13. Цепнодолбежные дерево-обрабатывающие станки	6
	Лаб. 14. Шлифовальные деревообрабатывающие станки	4
	Лаб. 15. Токарные деревообрабатывающие станки	4
	Лаб. 16. Сверлильно-фрезерные дерево- обрабатывающие станки	4
	Лаб. 17. Универсальные деревообрабатывающие станки	6
	Подготовка к зачету	6
	Итого:	60

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ

Для диагностики результатов учебной деятельности используются следующие формы:

- устный опрос;
- тест.

Диагностика качества усвоения знаний проводится в форме промежуточного контроля и текущей аттестации.

Промежуточный контроль проводится в течение семестра и включает формы контроля, указанные в учебно-методической карте, которые являются мероприятиями промежуточного контроля.

Отметки, полученные студентом в ходе промежуточного контроля, выставляются по десятибалльной шкале и фиксируются в журнале преподавателя.

Текущая аттестация за 1 семестр проводится в форме экзамена.

Экзаменационная отметка по дисциплине является средневзвешенной и формируется по следующим правилам. Экзаменационная отметка определяется с учетом весового коэффициента промежуточного контроля $k=0,7$. Информация о весовом коэффициенте доводится до студентов на первом занятии в семестре.

Экзаменационная отметка по дисциплине рассчитывается на основе результата промежуточного контроля и отметки, полученной студентом за ответ по билету, по формуле

$$\mathcal{E} = k \cdot \Pi + (1 - k) \cdot \mathcal{O},$$

где $\mathcal{E}$ – экзаменационная отметка; k – весовой коэффициент промежуточного контроля; Π – результат промежуточного контроля за семестр, оценивается одной отметкой по десятибалльной шкале, которая выводится из отметок, полученных в семестре; $\mathcal{O}$ – отметка по десятибалльной шкале, полученная студентом за ответ по билету.

Текущая аттестация во 2 семестре проводится в форме зачета.

Отметка «зачтено» формируется на основе накопительного принципа:

$$ИО = k \cdot \Pi,$$

где $ИО$ – итоговая отметка, k – весовой коэффициент промежуточного контроля ($k=1$), Π – результат промежуточного контроля за семестр, оценивается одной отметкой по десятибалльной шкале, которая выводится как среднее арифметическое значение отметок, полученных в семестре.

Если $ИО$ не ниже 4 баллов, то по учебной дисциплине выставляется отметка «зачтено».

ХАРАКТЕРИСТИКА (ОПИСАНИЕ) ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ПРЕПОДАВАНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках изучения учебной дисциплины «Оборудование учебных мастерских по техническому труду» предусмотрено широкое использование студентами возможностей свободного доступа к интернет-ресурсам не только на стадии подготовки к лабораторным занятиям, но и в процессе подготовки отчетов. В представленных отчетах студентами рационально используются возможности специализированной вычислительной техники, выходом в интернет, средствами связи и видеопроекции.

Использование указанного инновационного подхода позволяет значительно расширить возможности представления учебного материала, а также совершенствовать способности и практические навыки студентов работе с современными средствами вычислительной и организационной техники.

Представленные к защите отчеты студентами размещаются в GOOGLE CLASSROOM, анализируются преподавателем, при необходимости дорабатываются студентом, после чего выносятся на открытую дискуссию в процессе проведения очной защиты.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу
Технология обработки металлов (механическая обработка)	ТиМП	<i>нет</i>	
Технология обработки древесины (механическая обработка)	ТиМП	<i>нет</i>	

Заведующий кафедрой технологии и методики преподавания,
кандидат исторических наук, доцент



Н.В.Довгяло