

6b5279da4e034bff679172803da5b7b539fc69e2

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра основ производства и машиноведения

« 10 » июня 2020 г.

/ М.А. Миненкова /

Протокол « 10 » / 2020г. № 1

Д.Г.Е. Суслин



Рабочая программа дисциплины

Современные технологии по обработке конструкционных материалов

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Профиль:

Технологическое образование (проектное обучение) и образовательная робототехника

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Протокол «20» июль 2020 г. № 9

/ А.Н. Хаулин /

Протокол от «12» *мая* 2020 г. №13

/ М.Г. Корецкий /

Мытищи

2020

Автор-составитель:

1. Корецкий М.Г., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой основ производства и машиноведения МГОУ.
2. Шпаков Н.П., кандидат педагогических наук, доцент кафедры основ производства и машиноведения МГОУ.

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии обработки конструкционных материалов» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 № 125

Дисциплина входит в Блок 1 части, формируемой участниками образовательных отношений и является элективной дисциплиной.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	9
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	23
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	25
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	25
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	25

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является расширение и углубление технико-технологических знаний и умений студентов по современным способам механической обработки материалов, необходимых для формирования профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний, начальных умений по механической обработке материалов;
- развитие технического мышления и творческих способностей студентов;
- формирование у студентов умений планировать свою работу, разрабатывать и использовать технологическую документацию на изготавливаемые изделия;
- ознакомление студентов с современными высокопроизводительными способами обработки конструкционных материалов и организацией труда в учебных мастерских.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей

ДПК-7 Готов к проектированию и реализации воспитательных программ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современные технологии обработки конструкционных материалов» относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений и является элективной дисциплиной.

Для освоения дисциплины «Современные технологии обработки конструкционных материалов» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Физика», «Черчение», «Математика», «Химия», «Обработка конструкционных материалов», «Охрана труда», «Практикум по обработке конструкционных материалов», «Материаловедение».

Освоение дисциплины «Современные технологии обработки конструкционных материалов» является необходимой основой для изучения дисциплин Блока 1, обязательных к изучению: «Введение в машиноведение», «Детали машин», «Энергетические машины»; дисциплин по выбору студентов - «Основы робототехники и автоматизации производства», «Теория механизмов и машин»; для совершенствования практических умений и навыков при изучении «Основ технологии механической обработки»; для подготовки выпускной квалификационной работы и для дальнейшей профессиональной деятельности в системе образования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4

Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа:	94,2
Лекции	14(2) ¹
Практические занятия	80
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет с оценкой	0,2
Самостоятельная работа	42
Контроль	7.8

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой в 5 семестре

¹Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

3.2. Содержание дисциплины

По очной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические работы
Раздел 1. Введение		
Тема 1. История развития лесного хозяйства России. Экзотические породы деревьев, растущих на нашей планете.	(1) ²	2
Раздел 2. Современные технологии в лесопилении деревообработке и материалы, изготовленные на основе древесины.		
Тема 2. Техника для лесозаготовки и транспортировки леса. Машины оборудование.	(1) ²	4
Тема 3. Материалы, изготовленные на основе древесины. Основные деревообрабатывающие станки. Виды фурнитуры и стекла для столярных и мебельных изделий.	1	4
Раздел 3. Современные технологии изготовления столярных и мебельных изделий.		
Тема 4. Структура деревообрабатывающего производства.	1	4
Тема 5. Облицовывание деталей столярных и мебельных. Отделка деталей и изделий из древесины. Изготовление шаблонов и их применение. Сборочные работы	1	4
Раздел 4. Основные конструкции, изготовление и ремонт столярных и мебельных изделий.		
Тема 6. Столярные изделия..	1	4
Тема 7. Мебельные изделия.	1	4
Тема 8. Мягкая мебель для сидения и лежания.	1	4
Тема 9. Ремонт и реставрация мебели.	1	4
Тема 10. Организация рабочих мест, безопасность труда и пожарная безопасность на деревообрабатывающих предприятиях.		2
Раздел 5. Обработка металлов на токарно-винторезных станках.		
Тема 11. Введение. Правила техники безопасности при работе на токарно-	1	2

винторезных станках. Организация труда на рабочем месте токаря.		
Тема 12. Устройство токарно-винторезных станков: 16K20, 1A616, ТВ-14М. Управление токарно-винторезным станком и его наладка.	1	4
Тема 13. Обработка торцевой поверхности. Подрезание торцов и уступов.		2
Тема 14. Сверление отверстий на ТВС. Центрирование заготовки на ТВС.		2
Тема 15. Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Чистовая и черновая обработка. Расчёт режимов резания.	1	4
Тема 16. Вытачивание канавок и уступов. Отрезание деталей на ТВС. Расчёт режимов резания.		4
Тема 17. Обработка цилиндрических отверстий на ТВС.		4
Тема 18. Нарезание наружной и внутренней резьбы на ТВС.		8
Раздел 6. Обработка металлов на фрезерных станках.		
Тема. 19. Устройство универсального фрезерного станка 6Р82Ш, НГФ110Ш4. Управление и наладка горизонтально- и вертикального-фрезерного станка.	1	4
Тема. 20. Фрезерование плоских наружных поверхностей.	1	10
Итого:	14(2) ²	80

²Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
1. Научная организация труда на рабочем месте токаря.	Организация труда на рабочем месте токаря.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
2. Устройство станков токарной группы.	Устройство токарно-винторезных станков: 16K20, 1A616.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
3. Классификация токарных резцов.	Токарные резцы. Геометрия углов. Установка резцов в резцедержатель.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
4. Установка заготовки на токарно-винторезном станке.	Установка заготовки. Центрирование.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе

5. Управление токарно-винторезным станком и его наладка.	Управление токарно-винторезным станком и его наладка.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
6. Обработка торцевой поверхности заготовки на токарно-винторезном станке.	Обработка торцевой поверхности заготовки	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
7. Обработка наружных цилиндрических поверхностей на токарно-винторезном станке.	Обработка наружных цилиндрических поверхностей.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
8. Вытачивание канавок и уступов на токарно-винторезном станке.	Вытачивание канавок и уступов.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
9. Отрезание деталей на токарно-винторезном станке.	Отрезание деталей на ТВС.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
10. Сверление глухих и сквозных отверстий на токарно-винторезном станке.	Сверление отверстий на ТВС.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
11. Зенкование, зенкерование, развертывание отверстий на токарно-винторезном станке.	Обработка цилиндрических отверстий.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
12. Нарезание наружной резьбы резцом и плашкой на токарно-винторезном станке.	Нарезание наружной резьбы на ТВС.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе

станке.					
13. Нарезание внутренней резьбы метчиком на токарно-винторезном станке.	Нарезание внутренней резьбы на ТВС.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Токарные работы: Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	Подготовка к практической работе
14. Научная организация труда на рабочем месте фрезеровщика.	Организация труда на рабочем месте фрезеровщика.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Мычко, В.С. Фрезерное дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Мычко. – Минск: Выш. шк., 2009. – 542 с.	Подготовка к практической работе
15. Устройство станков фрезерной группы.	Устройство горизонтально-фрезерного станка.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Мычко, В.С. Фрезерное дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Мычко. – Минск: Выш. шк., 2009. – 542 с.	Подготовка к практической работе
16. Классификация фрез.	Фрезы. Виды фрез. Геометрия углов. Установка фрез.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Мычко, В.С. Фрезерное дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Мычко. – Минск: Выш. шк., 2009. – 542 с.	Подготовка к практической работе
17. Управление и наладка горизонтально-фрезерного станка.	Управление и наладка горизонтально-фрезерного станка.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Мычко, В.С. Фрезерное дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Мычко. – Минск: Выш. шк., 2009. – 542 с.	Подготовка к практической работе
18. Фрезерование плоских наружных поверхностей.	Фрезерование плоских наружных поверхностей.	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Мычко, В.С. Фрезерное дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Мычко. – Минск: Выш. шк., 2009. – 542 с.	Подготовка к практической работе
19. Облицовывание деталей столярных и мебельных. Отделка деталей и изделий из древесины.	Облицовывание деталей столярных и мебельных. Отделка деталей и изделий из древесины. Изготовление	2	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Барышев, И.В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учеб.	Подготовка к практической работе

Изготовление шаблонов и их применение. Сборочные работы.	шаблонов и их применение. Сборочные работы.			пособие. - 2-е изд.- Минск: Выш. шк., 2013. - 254 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=509082	
20. Организация рабочих мест, безопасность труда и пожарная безопасность на деревообрабатывающих предприятиях.	Организация рабочих мест, безопасность труда и пожарная безопасность на деревообрабатывающих предприятиях.	4	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Барышев, И.В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - 2-е изд.- Минск: Выш. шк., 2013. - 254 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=509082	Подготовка к практической работе
Итого		42			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями для профиля технологическое и экономическое образование:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
ДПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Когнитивный	Работа на лекционных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к практическому занятию и защита работы) (Тема 1-20)
	Операционный	Работа на практических занятиях (Тема 1-20)
	Деятельностный	Работа на практических занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к практическому занятию и защита работы) (Тема 1-20)

ДПК-7 Готов к проектированию и реализации воспитательных программ	Когнитивный	Работа на лекционных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к практическому занятию и защита работы) (Тема 1-20)
	Операционный	Работа на практических занятиях (Тема 1-20)
	Деятельностный	Работа на практических занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к практическому занятию и защита работы) (Тема 1-20)

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Готов к проектированию и реализации воспитательных программ (ДПК-7)

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания		
				Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение
Когнитивный	базовый	Знания о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для проектирования и реализации воспитательных программ	Наличие знаний о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для проектирования и реализации воспитательных программ Текущий контроль: конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)

Операционный	повышенный		Наличие глубоких знаний о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для проектирования и реализации воспитательных программ Текущий контроль: тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутый		Наличие фундаментальных знаний о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для проектирования и реализации воспитательных программ Текущий контроль: Реферат, тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
	базовый	Умение использовать знания о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для проектирования и реализации воспитательных программ	Владение первичными умениями реализации и проектирования воспитательных программ по дисциплине «Современные технологии по обработке конструкционных материалов» Текущий контроль: конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)
	повышенный		Владение комбинированными умениями реализации и проектирования воспитательных программ по дисциплине «Современные технологии по обработке конструкционных материалов»	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)

Деятельностный			Текущий контроль: тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой			
	продвинутый		Владение умениями реализации и проектирования воспитательных программ по дисциплине «Современные технологии по обработке конструкционных материалов» Текущий контроль: Реферат, тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
	базовый	Владение опытом проектирования и реализации воспитательных программ по дисциплине «Современные технологии по обработке конструкционных материалов»	Небольшой опыт проектирования и реализации воспитательных программ по дисциплине «Современные технологии по обработке конструкционных материалов» Текущий контроль: конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	3	41-60	удовлетворительно
	повышенный		Опыт проектирования и реализации воспитательных программ по дисциплине «Современные технологии по обработке конструкционных материалов» Текущий контроль: тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	4	61 - 80	хорошо(зачтено)
	Продвинутый		Уверенное владение опытом проектирования и реализации воспитательных программ по дисциплине «Современные технологии по обработке	5	81 - 100	отлично(зачтено)

			конструкционных материалов» Текущий контроль: Реферат, тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой			
--	--	--	--	--	--	--

ДПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания		
				Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение
Когнитивный	базовый	Знания о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Наличие знаний о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)

	повышенный		Наличие глубоких знаний о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутый		Наличие фундаментальных знаний о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: Реферат, тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
Операционный	базовый	Умение применять знания о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной	Первичные умения применять знания о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)

		активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	Текущий контроль: конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой			
	повышенный		Умение применять знания о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутый		Уверенное умение применять знания о видах современных технологий по обработке конструкционных материалов для организации деятельности обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: Реферат, тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
Деятельности	базовый	Владение способностью организовывать деятельность обучающихся, направленную на	Слабое и неуверенное владение способностью организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них	3	41-60	удовлетворительно

		развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей	познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой			
	Повышенный		Владение способностью организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	4	61 - 80	хорошо(зачтено)
	Продвинутый		Осознанное владение способностью организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей Текущий контроль: Реферат, тест, конспект, выполнение практических заданий Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой	5	81 - 100	отлично(зачтено)

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный тест

Группа	Фамилия	Вариант №
№	Вопрос	Ответ
1.	Лесничества занимаются...	а) охраной и выращиванием леса; б) руководят рубкой леса; в) разводят лесников.

2.	Окружающая природа охраняется:	а) законом; б) кодексом; в) людьми.
3.	Вид обработки древесины:	а) механическая; б) химическая и термическая; в) механическая, химическая, термическая.
4.	Порок древесины это...	а) отклонение от нормы в строении, внешнего вида и формы; б) повреждения; в) естественное строение.
5.	Какие лесоматериалы получают при распиловке хлыста:	а) бревно, кряж б) хлыст, бревно в) бревно, кряж, полено
6.	Что такое порок древесины:	а) отклонение от нормы в строении, внешнем виде и наличие повреждений б) изменение формы в) естественное строение
7.	Как называются механические повреждения древесины при заготовке, транспортировке и обработке:	а) трещины; б) сучки; в) дефекты; г) свилеватость
8.	Какие пороки древесины особенно распространены?	а) повреждение при заготовке; б) сучки, трещины; в) грибковые поражения.
9.	Как пороки влияют на качество изделий из древесины?	а) снижают качество изделий; б) не влияют на качество изделий; в) улучшают качество изделий.
10	Из-за чего образуются трещины?	а) из-за большой влажности древесины; б) из-за неправильной транспортировки; в) из-за сильных морозов; г) вследствие нарушения процесса обработки

Примерный итоговый тест

Группа

Фамилия

Вариант №

№	Вопрос	Ответ
1.	Какой инструмент необходим для разметки соединения?	а) угольник, рейсмус, линейка; б) линейка, угольник; в) линейка, угольник, рейсмус, карандаш; г) карандаш, линейка.
2.	В какой строке правильно указаны виды соединений в половину толщины бруска?	а) концевое, срединное, ящичное; б) под углом, по длине; в) по длине, под прямым углом посередине, под прямым углом на конце.

3.	Какой пилой запиливают соединение?	а) с крупными зубьями; б) со средними зубьями; в) с мелкими зубьями и малой разводкой.
4.	Какой инструмент используют для подрезания поверхности соединения?	а) зубило, в) шлифовальную шкурку; б) стамеску; г) напильник;
5.	Что забивают в отверстия, просверленные в детали параллельно торцам?	а) нагель; в) шурупы; б) гвозди; г) долото.
6.	Какой инструмент необходим для разметки цилиндрической детали?	а) угольник, рейсмус, линейка; б) линейка, угольник; в) линейка, угольник, рейсмус, карандаш; г) карандаш, линейка.
7.	Какой инструмент применяется для измерения диаметра?	а) линейка; в) рейсмус; б) кронциркуль; г) угольник.
8.	С помощью какого инструмента можно получить из квадрата восьмигранник?	а) с помощью напильника; б) с помощью шлифовальной шкурки; в) с помощью стамески; г) с помощью рубанка.
9.	Чем отличаются разметочный циркуль и кронциркуль?	а) длиной ножек (у кронциркуля они длиннее); б) остротой ножек; в) формой ножек (у кронциркуля они в форме дуги).
10.	Как проверить качество заточки инструмента?	а) провести пальцем вдоль лезвия; б) провести пальцем поперек лезвия; в) осмотреть или выполнить срез по бумаге.
11.	В какой строке дана правильная последовательность заточки инструмента?	а) заточка на наждачном круге, доводка, правка; б) доводка, заточка на наждачном круге, правка; в) заточка на наждачном круге, правка, доводка.
12.	Что называется передней поверхностью лезвия?	а) поверхность, по которой сходит срезаемая стружка; б) поверхность, обращенная к обрабатываемой заготовке; в) кромка лезвия.
13.	Что используется для доводки и правки режущего инструмента?	а) брусок; б) оселок; в) рейка.
14.	Какую форму имеет лезвие стамески ?	а) прямоугольника; б) клина; в) полукруга.

15.	Чем размечают заготовки для резьбы?	а) линейкой, циркулем, угольником, трафаретом, ручкой; б) транспортиром, кронциркулем, линейкой; в) трафаретом, карандашом, стамеской.
-----	--	--

Примерная тематика сообщений и докладов.

1. Организация труда на рабочем месте токаря.
2. Теория резания. Процесс стружкообразования.
3. Устройство токарно-винторезных станков: 16K20, 1A616.
4. Токарные резцы. Геометрия углов. Установка резцов в резцедержатель.
5. Установка заготовки. Центрирование.
6. Управление токарно-винторезным станком и его наладка.
7. Подрезание торцов и уступов.
8. Обработка наружных цилиндрических поверхностей.
9. Вытачивание канавок и уступов.
10. Отрезание деталей на ТВС.
11. Сверление отверстий на ТВС.
12. Обработка цилиндрических отверстий.
13. Нарезание наружной резьбы на ТВС.
14. Нарезание внутренней резьбы на ТВС.
15. Точение конусов на ТВС.
16. Точение фасонных поверхностей на ТВС.
17. Универсальные приспособления для токарной обработки.
18. Организация труда на рабочем месте фрезеровщика.
19. Устройство универсального фрезерного станка 6Р82Ш, НГФ110Ш4.
20. Фрезы. Виды фрез. Геометрия углов.
21. Управление и наладка горизонтально-фрезерного станка.
22. Фрезерование плоских наружных поверхностей.
23. Универсальные приспособления для фрезерной обработки.
24. Технология изготовления столярных и мебельных изделий.
25. Основные конструкции мебельных изделий..
26. Разметка заготовок из древесины.
27. Ручная обработка древесины (один или несколько видов).
28. Геометрические параметры режущих инструментов.
29. Режимы резания при механической обработке.
30. Обработка древесины на малогабаритном электрооборудовании..
31. История технологии деревообработки в России до 1917г.
32. История технологии деревообработки в России после 1917г.
33. Первые электроинструменты для деревообработки.
34. Первые деревообрабатывающие станки.
35. Современные технологии деревообработки.

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Устройство токарно-винторезного станка 1A616, 16K20.
2. Токарные резцы. Геометрия углов.
3. Установка резцов в резцедержатель.
4. Заточка режущих кромок токарных резцов.
5. Процесс центрирования на токарно-винторезном станке.
6. Режимы резания при цилиндрическом точении поверхности.
7. Теория резания. Процесс стружкообразования.

8. Современные токарные резцы. Новые материалы.
 9. Точение цилиндрических поверхностей на т.в.с.
 10. Вытачивание уступов и канавок на т.в.с.
 11. Подрезание торцов на т.в.с.
 12. Точение фасонных поверхностей на т.в.с.
 13. Сверление на т.в.с.
 14. Нарезание резьбы на т.в.с.
 15. Отрезание на т.в.с.
 16. Обслуживание и эксплуатация т.в.с. 1А616.
 17. Шлифование на т.в.с.
 18. Полирование на т.в.с.
 19. Современные фрезы. Новые материалы.
 20. Фрезерование плоских поверхностей.
 21. Обслуживание и эксплуатация универсального фрезерного станка 6Р82Ш,
- НГФ110Ш4.
22. Отделка металлических поверхностей.
 23. Разновидности деревянной резьбы?
 24. Какие операции можно выполнять электролобзиком?
 25. Где применяется контурная резьба?
 26. В каких работах используется электрошлифмашина?
 27. Где применяется гранёно- выемчатая резьба?
 28. Чем отличается электрофрезер от электрорубанка?
 29. Где применяется плоско-рельефная резьба?
 30. Что такое сквозная или пропильная резьба?
 31. Материал и инструмент для выпиливания?
 32. Приспособления и оснастка для выпиливания?
 33. Клеи, применяемые для выпиливаний?
 34. Можно ли электролобзиком выпиливать не прямые линии?
 35. Как Пилка крепится к электролобзику?
 36. Рабочее место для выпиливания ?
 37. С помощью какого инструмента можно осуществить фигурное пиление пиломатериалов?
 38. Какие основные способы скрепления детали при выпиливании?
 39. Какие материалы не обрабатываются электролобзиком?
 40. Как крепятся детали при художественном выпиливании связыванием?
 41. Какого вида электрошлифмашины используются для обработки больших плоских поверхностей?
 42. Где применяется угловая шлифмашина?
 43. Какие операции выполняют с помощью ручной дисковой пилы?
 44. Назовите основные виды отделки деталей при выпиливании?
 45. Какие марки лаков экологически менее вредны ?
 46. Каким аппаратом кроме лобзика можно сделать художественное оформление?
 47. Как выпиливать по чертежам ?
 48. Назвать изделия средней сложности из пересекающихся деталей?
 49. Какие главные свойства выпильных работ ?
 50. Назвать изобразительные приёмы в выпиливании ?
 51. Где применяется художественная обработка древесины выпиливанием?
 52. На каких строениях можно увидеть сквозную или пропильную резьбу?

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	количество баллов
Подготовка реферата	до 10 баллов
Тест	до 20 баллов
Выполнение конспектов	до 10 баллов
Выполнение практических заданий	до 30 баллов
Зачет с оценкой	до 30 баллов

Требования к тестированию: написание *теста* оценивается по шкале от 0 до 5 баллов. Максимальное количество за тесты 20 баллов (4 теста по 5 баллов). Освоение компетенций зависит от результата написания теста: 5 баллов (80-100% правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично); 4 балла (70-75 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 2 -3 балла (50-65 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0 -1 балл (менее 50 % правильных ответов) - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

Шкала оценивания конспектов

Конспекты оцениваются по шкале от 0 до 1 балла. Максимальное количество баллов – 10. (5 конспектов по 2 балла)

Показатель	Балл
Выполнено	2 балла
Не выполнено	0 баллов

Шкала оценивания реферата

Реферат оценивается по шкале от 0 до 5 баллов. Максимальное количество за рефераты 10 баллов (2 реферата по 5 баллов).

Показатель	Балл
Подготовлено устное сообщение и соответствует тематике	0-2 балла
Все вопросы раскрыты	0 - 2 балла
Приведенные аргументы логичны и убедительны	0 - 1 балл
Не выполнено	0 баллов
Всего	5 баллов

Шкала оценивания практических заданий

Практические задания оцениваются по шкале от 0 до 5 баллов. Максимальное количество баллов – 30. (6 практических работ по 5 баллов)

Показатель	Балл
Практическое задание выполнено, верно	5 баллов
Практическое задание выполнено полностью (могут быть допущены ошибки)	4 балла
Практическое задание выполнено частично	3 балла

Практическое задание выполнено частично (могут быть допущены ошибки)	1-2 балла
Не выполнено	0 баллов

Выбор формы и порядок проведения зачета с оценкой осуществляется кафедрой. Для оценивания ответа студента на зачете с оценкой преподаватель руководствуется следующими критериями:

Критерии оценки ответов студентов на зачете с оценкой

Оценка	Показатели	Количество баллов	
Отлично (зачтено)	плановые практические задания выполнены в полном объеме; приведен полный, исчерпывающе правильный ответ и даны исчерпывающие верные рассуждения с указанием наблюдаемых явлений и законов; устный ответ на вопросы констатирует прочное усвоение знаний и умений. Демонстрирует осознанный навык по разработке технологии механической обработки различных объектов труда с применением современных средств контроля, режущих инструментов и пр.	23-30	81-100
Хорошо (зачтено)	плановые практические задания выполнены в полном объеме; поставленные задачи решены правильно, однако рассуждения, приводящие к ответу, представлены не в полном объеме, или в них содержатся логические недочеты; устный ответ на вопросы содержит неточности, незначительные погрешности в изложении теории. Демонстрирует умение грамотно выполнять технологические операции механической обработки материалов с расчетом режимов резания при различных технических заданиях.	15-22	61-80
Удовлетворительно (зачтено)	плановые практические задания выполнены, даны правильные ответы, но в некоторых из них допущены ошибки; устный ответ на вопросы показывает отдельные пробелы в знаниях студента. Студент показывает слабо закрепленное умение использовать технологические операции современной обработки материалов при изготовлении различных объектов труда.	7-14	41-60
Неудовлетворительно (не зачтено)	плановые практические задания выполнены не в полном объеме; устный ответ на вопросы содержит грубые ошибки в изложении теории, которые показывают значительные пробелы в знаниях студента; более половины вопросов оказались без ответов; знания и умения не соответствуют требованиям программы.	0-6	0-40

Описание шкалы оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	81-100	Отлично (зачтено)	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций ДПК-7, ДПК-3
4	61-80	Хорошо (зачтено)	Освоен повышенный уровень всех составляющих компетенций ДПК-7, ДПК-3
3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен базовый уровень всех составляющих компетенций ДПК-7, ДПК-3
2	до 40	Неудовлетворительно (не зачтено)	Не освоен базовый уровень всех составляющих компетенций ДПК-7, ДПК-3

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Токарные работы : учебное пособие / В.С. Алексеев. М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. — 366 с.
2. Мычко, В.С. Фрезерное дело [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Мычко. – Минск: Выш. шк., 2009. – 542 с.
3. Токарная обработка: Учебник / Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х., - 7-е изд. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с.
4. Барышев, И.В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - 2-е изд.- Минск: Выш. шк., 2013. - 254 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509082>
5. Борисенко, Г.А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Борисенко Г.А., Иванов Г.Н., Сейфулин Р.Р. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 142 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=484523>
6. Структура и свойства неметаллических материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие /под ред. Г.В. Пачурина. - М.: Форум, 2015. - 104 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492513>

6.2. Дополнительная литература

1. Мычко, В.С. Технология обработки металла на станках с программным управлением [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Мычко. – Минск: Выш. шк., 2010. – 446 с.
2. САПР технолога машиностроителя: Учебник/Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.
3. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. - Книга 2 [Электронный ресурс] / В.Н. Фещенко. – М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 464 с.

4. Металлообработка: справочник: Учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов, Е.И. Фрадкин; Под ред. Л.И. Вереиной. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.
5. Воронина, В.П. Дендрология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Воронина В.П., Литвинов Е.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 260 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=615076>
6. Методы математического и физического моделирования процессов деревообработки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Р. Хасаншин, Р.Р. Сафин, Е.В. Хисматова и др. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 87 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428715>
7. Оборудование отрасли [Электронный ресурс] : лаб. практикум / Р.Г. Сафин, Р.Р. Зиятдинов, Д.Ф. Зиятдинова, С.Р. Закиров. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 147 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428135>
8. Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Р. Галаветдинов, Р.Р. Сафин, Р.Р. Хасаншин, П.А. Кайнов. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 112 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427925>
9. Пижурин, А.А. Моделирование и оптимизация процессов деревообработки [Электронный ресурс]: учебник. - М.:ИНФРА-М, 2016. - 375 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538755>
10. Пономаренко, Л.В. Технология и оборудование изделий из древесины [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Воронеж : Воронежская гос. лесотехническая академия, 2012. - 253 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143098>
11. Свиридов, Л.Т. Современные процессы и оборудование в деревообработке [Электронный ресурс] / Л.Т. Свиридов, А.В. Ивановский, В.П. Ивановский. - Воронеж : Воронежская гос. лесотехническая академия, 2011. - 363 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143109>
12. Фокин, С.В. Столярно-плотничные работы [Текст]: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 334 с. Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=244977>
13. Чижова, М.А. Технология композиционных материалов и изделий [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / М.А. Чижова, А.П. Чижов, А.И. Криворотова. - Красноярск: СибГТУ, 2012. - 44 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428849>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://mon.gov.ru> - Министерство образования и науки РФ;
2. <http://www.fasi.gov.ru> - Федеральное агентство по науке и образованию;
3. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»;
4. <http://www.garant.ru> - информационно-правовой портал «Гарант»
5. <http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал;
6. <http://www.openet.edu.ru> - Российский портал открытого образования;
7. <http://www.ict.edu.ru> - портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании;
8. <http://www.fepo.ru> - портал Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального образования.
9. <http://pedagogic.ru> - педагогическая библиотека;
10. <http://www.ug.ru> - «Учительская газета»;
11. <http://www.pedpro.ru> - журнал «Педагогика»;
12. http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276 - научно-методический журнал «Информатизация образования и науки»;
13. <http://www.hetoday.org> - журнал «Высшее образование сегодня».

14. <http://www.znanie.org> - Общество «Знание» России
15. <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека.
16. <http://www.znaniyum.com/> - Электронно-библиотечная система
17. <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека онлайн
18. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов, авторы: заведующий кафедрой основ производства и машиноведения, кандидат педагогических наук, доцент Корецкий М.Г., декан факультета технологии и предпринимательства, кандидат педагогических наук, доцент Хаулин А.Н., доктор технических наук, профессор Гуляев А.А., доктор педагогических наук, профессор Лавров Н.Н., кандидат технических наук, доцент Свистунова Е.Л., кандидат педагогических наук, доцент Шпаков Н.П.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.

