

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет технологии и предпринимательства

Кафедра основ производства и машиноведения

Согласовано управлением организации и контроля
качества образовательной деятельности

« 12 » 06 2020 г.

Начальник управления

/М.А. Миненкова /

Одобрено учебно-методическим
советом

Протокол « 06 » 2020 г. № 7

Председатель

/Г.И. Суслин /



Рабочая программа дисциплины

Современные технологии обработки конструкционных материалов

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Профиль:

Технологическое и экономическое образование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета технологии и
предпринимательства:

Протокол « 12 » 05 20 20 г. № 5

Председатель УМКом

/А.Н. Хаулин /

Рекомендовано кафедрой основ
производства машиноведения

Протокол от « 12 » 05 20 20 г. № 3

Зав. кафедрой

/М.Г. Корецкий /

Мытищи

2020

Автор-составитель:

Корецкий М.Г., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой основ производства и машиноведения МГОУ.

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.

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:

СПК-1 Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий

ДПК-9 Готов к организации олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

ДПК-10 Готов к планированию и проведению учебных занятий

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
Объем дисциплины в зачетных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	162.2
Лекции	18
Практические занятия	144
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет с оценкой	0,2
Самостоятельная работа	10
Контроль	7,8

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой в 6 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

По очной форме обучения

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

Тема 11. Введение. Правила техники безопасности при работе на токарно-винторезных станках. Организация труда на рабочем месте токаря.	2	4
Тема 12. Устройство токарно-винторезных станков: 16K20, 1A616, ТВ-14М. Управление токарно-винторезным станком и его наладка.	2	6
Тема 13. Обработка торцевой поверхности. Подрезание торцов и уступов.		6
Тема 14. Сверление отверстий на ТВС. Центрирование заготовки на ТВС.		6
Тема 15. Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Чистовая и черновая обработка. Расчёт режимов резания.	2	10
Тема 16. Вытачивание канавок и уступов. Отрезание деталей на ТВС. Расчёт режимов резания.		8
Тема 17. Обработка цилиндрических отверстий на ТВС.		6
Тема 18. Нарезание наружной и внутренней резьбы на ТВС.		10
Раздел 6. Обработка металлов на фрезерных станках.		
Тема. 19. Устройство универсального фрезерного станка 6Р82Ш, НГФ110Ш4. Управление и наладка горизонтально- и вертикального фрезерного станка.	2	6
Тема. 20. Фрезерование плоских наружных поверхностей.	1	10
Итого:	18	144

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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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	Управление	0.5	Работа в	Токарные работы:	Подгот

токарно-винторезным станком и его наладка.	токарно-винторезным станком и его наладка.		библиотеке и с Интернет источниками	Учебное пособие / В.С. Алексеев. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.	овка к практической работе
6. Обработка торцевой поверхности заготовки на токарно-винторезном станке.	Обработка торцевой поверхности заготовки	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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

13. Нарезание внутренней резьбы метчиком на токарно-винторезном станке.	Нарезание внутренней резьбы на ТВС.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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.	0.5	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. Изготовление	Облицовывание деталей столярных и мебельных. Отделка деталей и изделий из древесины. Изготовление шаблонов и их	0,5	Работа в библиотеке и с Интернет источниками	Барышев, И.В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - 2-е изд.-	Подготовка к практической работе

шаблонов и их применение. Сборочные работы.	применение. Сборочные работы.			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.	0,5	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		10			

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
Готов к организации олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др. (ДПК-9)	Когнитивный	Работа на лекционных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к лабораторному занятию и защита работы) (Тема 1-20)
	Операционный	Работа на лабораторных занятиях (Тема 1-20)
	Деятельностный	Работа на лабораторных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к лабораторному занятию и защита работы) (Тема 1-20)

Готов к планированию и проведению учебных занятий (ДПК-10)	Когнитивный	Работа на лекционных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к лабораторному занятию и защита работы) (Тема 1-20)
	Операционный	Работа на лабораторных занятиях (Тема 1-20)
	Деятельностный	Работа на лабораторных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к лабораторному занятию и защита работы) (Тема 1-20)
Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий (СПК-1)	Когнитивный	Работа на лекционных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к лабораторному занятию и защита работы) (Тема 1-20)
	Операционный	Работа на лабораторных занятиях (Тема 1-20)
	Деятельностный	Работа на лабораторных занятиях (Тема 1-20) Самостоятельная работа (подготовка к лабораторному 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 организации олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др. (ДПК-9)

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания		
				Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение

Когнитивный	базовый	Готовность организации олимпиад, конференций, турниров математических лингвистических игр в школе и др.	Наличие знаний о формах проведения олимпиад и конференций	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)
	повышенный		Наличие глубоких знаний о формах проведения олимпиад и конференций	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутый		Наличие фундаментальных знаний о формах проведения олимпиад и конференций	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
Операционный	базовый	Готовность организации олимпиад, конференций, турниров математических лингвистических игр в школе и др.	Владение первичными умениями организации конкурсов, олимпиад, мастер-классов.	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)
	повышенный		Владение комбинированными умениями организации конкурсов, олимпиад, мастер-классов.	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутый		Владение умениями управлять и организовывать конкурсы, олимпиады, мастер-классы.	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
Деятельностный	базовый	Готовность организации олимпиад, конференций, турниров математических игр в школе и др.	Способность проведения личного мастер-класса	3	41-60	Удовлетворительно

	повышенный	лингвистических игр в школе и др.	Способность проведения личного мастер-класса и конкурса	4	61 - 80	хорошо(зачтено)
	Продвинутый		Способность проведения личного мастер-класса, конкурса и теоретического тура олимпиады	5	81 - 100	отлично(зачтено)

Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий
(СПК-1)

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания		
				Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение

Когнитивный	базовый	Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе с использованием современных ИКТ и инновационных производственных технологий на основе знаний основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки теоретического материала дисциплины «Современные технологии обработки конструкционных	Неполное и слабое знание основных возможностей компьютерного программного обеспечения для получения, хранения, переработки теоретического материала дисциплины «Современные технологии обработки конструкционных материалов»	3	41-60	удовл. (зачтено)
-------------	---------	---	---	---	-------	------------------

	повышенный	материалов», знание общих возможностей компьютера как средства управления текстовой и графической информации по составлению конструкторско-технологической документации.	Полное знание основных возможностей компьютерного программного обеспечения для получения, хранения, переработки теоретического материала дисциплины «Современные технологии обработки конструкционных материалов»	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутый		Уверенное знание основных возможностей компьютерного программного обеспечения для получения, хранения, переработки теоретического материала дисциплины «Современные технологии обработки конструкционных материалов»	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
Операционный	базовый	Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу	Неполные и слабо закрепленные умения применять компьютерное программное обеспечение для получения, хранения, переработки информации технологического характера.	3	41-60	удовл. (зачтено)
	повышенный	обучающихся в рамках проектной деятельности и выбирать методы, способы и средства	Уверенное умение применять компьютерное программное обеспечение для получения, хранения, переработки информации технологического	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)

		получения, хранения, переработки информации технологического характера, готовность к работе с участниками образовательного процесса на базе компьютера как средства подготовки конструкторско-технологической документации и в условиях учебной мастерской при взаимодействии с участниками технологического процесса.	характера, готовность к работе с участниками образовательного процесса в условиях учебной мастерской.			
	продвинутый		Вариативное умение применять компьютерное программное обеспечение для получения, хранения, переработки информации технологического характера, ярко выраженная готовность к работе с участниками образовательного процесса в условиях учебной мастерской.	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
Деятельностный	базовый	Способен организовывать творческо-конструкторскую, художественно-продуктивную, учебно-исследовательскую работу обучающихся в рамках проектной деятельности на основе владения навыком работы с различным компьютерным программным обеспечением для получения, хранения, переработки информации технологического характера	Накопление первоначального опыта осуществления работы с операционной системой Windows 7 Professional, с программными средствами офисного назначения Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Office Word, с САПР Компас График, Компас 3D.	3	41-60	удовл. (зачтено)
	повышенный	с участниками образовательного процесса при составлении технологии механической обработки	Применение полезного опыта работы с операционной системой Windows 7 Professional, с программными средствами офисного назначения Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Office Word, с САПР Компас График, Компас 3D, для учебной графической деятельности.	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	Продвинутый		Вариативное и осознанное применение операционной системы Windows 7 Professional, программных средств офисного назначения Microsoft Office Excel, Microsoft Office	5	81 - 100	Отлично (зачтено)

		различных объектов труда.	PowerPoint, Microsoft Office Word, САПР Компас График, Компас 3D, для учебной графической деятельности и составления технологии механической обработки различных объектов труда из металла.			
--	--	---------------------------	---	--	--	--

Готов к планированию и проведению учебных занятий (ДПК-10)

Этапы формирования компетенции	Уровни освоения составляющей компетенции	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания		
				Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение
Когнитивный	базовый	Готовность к планированию учебных занятий	Наличие знаний о структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)
	повышенный		Наличие глубоких знания о структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутый		Наличие фундаментальных знаний структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
Операционный	базовый	Умение планировать учебные занятия	Первичные умения планировать учебные занятия на основе знаний о структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных	3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)

Деятельностный			занятий			
	повышенный		Умение планировать учебные занятия на основе знаний о структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий	4	61 - 80	Хорошо (зачтено)
	продвинутой		Уверенное умение планировать учебные занятия на основе знаний о структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий	5	81 - 100	Отлично (зачтено)
	базовый		Слабое и неуверенное владение навыком планирования и проведения учебных занятий на основе знаний о структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий	3	41-60	удовлетворительно
	повышенный	Владение готовностью к планированию учебных занятий	Владение навыком планирования и проведения учебных занятий на основе знаний о структуре плана занятий, методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий	4	61 - 80	хорошо(зачтено)
	Продвинутой		Осознанное владение навыком планирования и проведения учебных занятий на основе знаний о структуре плана занятий,	5	81 - 100	отлично(зачтено)

			методике планирования учебных занятий, методике подготовки и проведения различных форм учебных занятий			
--	--	--	--	--	--	--

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 Вопрос	Вариант № 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 срезанная 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: 16К20, 1А616.
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 1А616, 16К20.
 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 выпиливания?
 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.

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

- оценка «отлично» (81-100 баллов) - 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.

- оценка «хорошо» (61-80 баллов) - 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.

- оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) - 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.

- оценка «неудовлетворительно» (21-40 баллов) - 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.

- не аттестовано (0-20 баллов) – не выполнены плановые практические задания, студент объявляет о непонимании материала дисциплины, о полном незнании ответа на поставленные теоретические вопросы, непонимании вопросов современных технологиях обработки материалов.

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-9; ДПК-10; СПК-1.
4	61-80	Хорошо (зачтено)	Освоен повышенный уровень всех составляющих компетенций ДПК-9; ДПК-10; СПК-1.
3	41-60	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен базовый уровень всех составляющих компетенций ДПК-9; ДПК-10; СПК-1.
2	до 40	Неудовлетворительно (не зачтено)	Не освоен базовый уровень всех составляющих компетенций ДПК-9; ДПК-10; СПК-1.

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. Галяветдинов, 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. Шпортко. - 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 осуществлению текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

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.