Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова»
Кафедра технологии и методики ее преподавания

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
_____
«31» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.10.1 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ»

Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профиль) – Технология и Безопасность жизнедеятельности
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения – очная (5 лет), заочная (5 лет 6 месяцев)
Год приема – 2024

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
очная	6	108						
заочная	6	108						Диф.зачет

Махачкала, 2024

Дисциплина состоит из двух модулей. Модуль 1 - «Ручная и механическая обработка древесины», модуль 2 - «Ручная и механическая обработка металла».

Модуль 1. «Ручная и механическая обработка древесины»

1. Цель и задачи освоения модуля

Цели преподавания дисциплины (модуля) "Технологический практикум по обработке материалов (древесина)" заключаются в формировании у студентов политехнических знаний, технологических умений и навыков и воспитание технологической культуры.

При проектировании содержания и результатов освоения образовательных программ рекомендуется применять следующие индикаторы универсальных компетенций:

Компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1;	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы определяется учебным планом.

Дисциплина «Технологический практикум по обработке материалов» относится к вариативной части дисциплин по выбору профессионального цикла по учебному плану и устанавливает минимальные требования к результатам обучения студента и является основой для более глубокого изучения студентами других дисциплин: «Графика», «Материаловедение и новые материалы», «Технология художественной обработки материалов», «Техническое творчество и основы проектирования» и других, для совершенствования практических умений и навыков во время учебной и производственной практики. Изучение дисциплины закладывает необходимую профессиональную базу для преподавания в общеобразовательной школе некоторых разделов программы общеобразовательной области «Технология».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1; ПК-1. В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач.	- государственную политику в области безопасности жизнедеятельности; - концепции безопасности жизнедеятельности; - основные положения теории риска; системы, методы и принципы обеспечения безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; - понятие системы безопасности, принципы ее проектирования; геополитические особенности безопасности жизнедеятельности, международной безопасности; - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.	- оперировать понятийным аппаратом безопасности жизнедеятельности; - определять геополитические особенности безопасности жизнедеятельности, международной безопасности; - свободно размышлять, находить, критически анализировать и выбирать информацию о предмете, объекте, субъекте, теории и практике безопасности жизнедеятельности; - получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; - собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; - осуществлять поиск информации и решений на	- основами вероятностной оценки опасных ситуаций; - методами применения системного подхода к анализу элементов систем безопасности жизнедеятельности человека; - исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; - выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; - демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.

		основе экспериментальных действий.	
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	структуру, состав и дидактические единицы предметной области Технология.	осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения и воспитания в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО.	навыками разработки различных форм урочных и внеурочных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения и воспитания, в том числе информационных.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость модуля составляет 2 зачетные ед. – 72 ч.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	**Трудоёмкость**		
	час.	**В т.ч. по семестрам**	
		№1	**№2**
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**72**	**72**	
1. Контактная работа:	**32**		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12		
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	20		
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	**40**		
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:		зачёт	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	**Трудоёмкость**		
	час.	**В т.ч. по семестрам**	
		№1	**№2**
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**72**	**72**	
1. Контактная работа:	**32**		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	4	4	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6	6	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	**60**	**60**	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:		зачёт	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

п/п	Наименование тем (раздела) дисциплины (модуля)	**Общая трудоемкость, часов)**	**Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)**			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг	Пр/ пр.подг.	СР
1.	Цели, задачи и содержание изучения раздела по ручной обработке древесины. Роль и задача практикума по обработке древесины. Демонстрация изделий, изготовленных студентами во время занятий в столярной мастерской. Общие правила безопасности труда					
2.	Строение дерева и физико-механические свойства древесины Механические и физические свойства древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины. Виды пиломатериалов.					

	Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент. Основные приемы работы и правила техники безопасности. Столярные операции при ручной обработке Пиление под различными углами с помощью стусла. Стамеска и долото. Приемы долбления. Заточка, правка и доводка долота. Виды брака и устранение его причин.					
5.	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях. Скрепление деталей из древесины гвоздями, шурупами и нагелями. Характеристика крепежных изделий, используемых при выполнении этих соединений					
6	Столярные соединения. Столярные соединения на гвоздях и шурупах. Склеивание древесины. Виды клеев, их свойства, приготовление и область применения.					

	Итого:							
19.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение.							
20.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.							
21.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.							
22.	Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.							
23.	Управление токарным станком.							

	Виды работ, выполняемые на токарных станках.							
24.	Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия. Экологическая экспертиза. Самоанализ.							
25.	Отделка изделий из древесины							
26.	Виды и способы отделки. Отделка с закрытием текстуры. Имитационная отделка. Специальная отделка. Виды лаков.отделка с сохранением текстуры. Водные красители. Тонирование поверхностей. Отделка поверхностей воском и лаком. Наждачная бумага. Техника безопасного труда.							
27.	Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины							
28	Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент. Управление станком. Правила техники безопасности.							

29.	Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Сведения по обработке цилиндрических и конических поверхностей. Приемы работы. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. Отрезание заготовок. Причины брака и его устранение.							
30.	Обработка фасонных поверхностей. Сведения о фасонной обработке заготовок.							
31.	Растачивание цилиндрических, конических и фасонных отверстий.							
32.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Типы круглопильных деревообрабатывающих станков. Их принципиальная кинематика							
33.	Обработка заготовок на фуговальном станке. Типы фуговальных деревообрабатывающих станков.							
34.	Обработка заготовок на фрезерном станке. Типы фрезерных станков. Их принципиальная кинематическая схема, назначение							
	Итого:							
	Итого:							

Заочная форма обучения

№ п/п	наименование тем дисциплины	виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			реализуемые компетенции	применяемые образоват. технологии	формы контроля
		аудиторные занятия, из них		Самостоятельная работа			
		лекции	лабораторные		4		
1.	Строение и свойства древесины. Применение изделий из древесины.	2		6	ОПК-1 ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	М	
2.	Цели, задачи и содержание изучения раздела по ручной обработке древесины. Роль и задача практикума по обработке древесины. Демонстрация изделий, изготовленных студентами во время занятий в столярной мастерской. Общие правила безопасности труда			6	ОПК-1 ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	М П Д	УО ПР
3.	Строение дерева и физико-механические свойства древесины Механические и физические свойства древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины. Виды пиломатериалов.			6	ОПК-1 ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	УО ПР
4.	Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент. Основные приемы работы и правила техники		2	6	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	УО ПР

	безопасности Столярные операции при ручной обработке						
5.	Пиление под различными углами с помощью стусла. Стамеска и долото. Приемы долбления. Заточка, правка и доводка долота. Виды брака и устранение его причин.		2	6	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	УО ПР
6.	Изготовление изделий прямоугольной формы, не имеющих соединений.			6	ПСК-1, ПСК-13	П Д	УО ПР
7.	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях Скрепление деталей из древесины гвоздями, шурупами и нагелями. Характеристика крепежных изделий, используемых при выполнении этих соединений		2	6	ПСК-1, ПСК-13	П Д	УО ПР
8.	Сплачивание и сращивание заготовок. Клеи. Облицовка шпоном. Подбор материала исходя из его однородности, механических свойств, влажности. Виды и состав клеев для дерева. Клеи животного происхождения. Синтетические клеи.		2	6	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	УО ПР
9.	Угловые, концевые и серединные соединения. Шиповые соединения		2	6	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	УО ПР

	Классификация шиповых соединений.						
10.	Угловые серединные шиповые соединения, их технология и обозначение. Характеристика оборудования, приспособлений, инструментов, используемых при выполнении угловых серединных шиповых соединений.			6	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	УО ПР
11.	Разметка древесины. Пиление древесины. Приспособления, применяемые при пилении древесины.			8	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР
12.	Строгание древесины. Строгание плоских поверхностей. Настройка рубанка.		2	8	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР
13.	Долбление и резание древесины. Заточка стамесок и долот. Техника долбления.			8	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР
14.	Сверление древесины. Применяемый инструмент: дрели и коловороты, область применения. Заточка сверл. Техника сверления.			8	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР
15.	Предохранение древесины от разрушения и гниения. Обработка напильникам, шлифование и полирование.			10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР
16.	Склеивание древесины. Виды			8	ОПК-1 ПСК-1,	П Д	ПР

	клеев, их свойства, приготовление и область применения.				ПСК-12 ПСК-13		
17.	Столярные соединения Столярные соединения на гвоздях и шурупах			10	ОПК-1 ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11	П Д	ПР
18.	Художественная обработка древесины и металлов История художественной обработки. Виды художественной обработки. Инструменты и приспособления. Резьба по дереву, выжигание, роспись.			10	ОПК-1 ПСК-1, ПСК-2	М П Д	ПР УО
		2	12	130			
5 семестр							
19.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение.			8	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	М	ПР
20.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.		2	8	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР
21.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.		2	10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР
22.	Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.		2	10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР

23.	Управление токарным станком. Виды работ, выполняемые на токарных станках.			10	ПСК-1, ПСК-13	П Д	ПР УО
24.	Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия. Экологическая экспертиза. Самоанализ.			8	ОПК-1 ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	И ПР УО
25.	Отделка изделий из древесины		2	10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-13	П Д	ПР УО
26.	Виды и способы отделки. Отделка с закрытием текстуры. Имитационная отделка. Специальная отделка. Виды лаков.отделка с сохранением текстуры. Водные красители. Тонирование поверхностей. Отделка поверхностей воском и лаком. Наждачная бумага. Техника безопасного труда.			10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР УО
27.	Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины		2	8	ОПК-1 ПСК-1, ПСК-2 ПСК-13	П Д	ПР УО

28	Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент. Управление станком. Правила техники безопасности.			10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР УО
29.	Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Сведения по обработке цилиндрических и конических поверхностей. Приемы работы. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. Отрезание заготовок. Причины брака и его устранение.		2	10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР УО
30.	Обработка фасонных поверхностей. Сведения о фасонной обработке заготовок.			10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР УО
31.	Растачивание цилиндрических, конических и фасонных отверстий.		2	10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-13	П Д	ПР УО
32.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Типы круглопильных деревообрабатывающих станков. Их принципиальная кинематика			8	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-12 ПСК-13	П Д	ПР УО
33.	Обработка заготовок на фуговальном станке. Типы фуговальных деревообрабатывающих станков.			8	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-11	П Д	ПР УО
34.	Обработка заготовок на фрезерном станке. Типы фрезерных станков. Их			10	ПСК-1, ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12	П Д	ПР УО

	принципиальная кинематическая схема, назначение				ПСК-13		
			14	140			
	ИТОГО:	2	24	270			

5.2.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)
Очная форма обучения

№ п/п	наименование раздела дисциплины	**Содержание**
	Содержание лекционного курса	
	Ручная обработка древесины	
1.	Строение и свойства древесины. Применение изделий из древесины.	Виды древесины, особенности, свойства и область применения различных видов древесины. Изготовление и область применения изделий из древесины
2.	Цели, задачи и содержание изучения раздела по ручной обработке древесины. Роль и задача практикума по обработке древесины. Демонстрация изделий, изготовленных студентами во время занятий в столярной мастерской. Общие правила безопасности труда	Цели и задачи изучения дисциплины «Технологический практикум по обработке материалов», приемы и методы изготовления изделий из древесины. Демонстрация работы на станках, правила безопасности труда наразличного вида станках.
3.	Строение дерева и физико-механические свойства древесины Механические и физические свойства древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины. Виды пиломатериалов.	Физико-механические свойства древесины. Породы деревьев. Сорта древесины, пороки древесины, виды пиломатериалов.
	Содержание лабораторных занятий	
4.	Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент. Основные приемы работы и правила техники безопасности. Столярные операции при ручной обработке	Ручная и инструментальная обработка древесины. Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент, его виды. Основные приемы работы и правила техники безопасности при работе с ручным инструментом. Столярные операции при ручной обработке древесины. Риски при работе с ручным инструментом. Техника безопасности.
5.	Пиление под различными углами с помощью стусла.	Стусло. Пиление под различными углами с помощью стусла. Стамеска и долото. Приемы долбления.

	Стамеска и долото. Приемы долбления.	Заточка, правка и доводка долота. Виды брака и устранение его причин. Техника безопасности при работе с инструментом для долбления и заточки.
6.	Изготовление изделий прямоугольной формы, не имеющих соединений.	Изделия различной формы. Изделия , имеющие прямоугольную форму. Соединения. Изделия, не имеющие соединений.
7.	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях Скрепление деталей из древесины гвоздями, шурупами и нагелями. Характеристика крепежных изделий, используемых при выполнении этих соединений
8.	Сплачивание и сращивание заготовок. Клеи. Облицовка шпоном	Сплачивание и сращивание заготовок. Клеи. Облицовка шпоном Подбор материала исходя из его однородности, механических свойств, влажности. Виды и состав клеев для дерева. Клеи животного происхождения. Синтетические клеи.
9.	Угловые, концевые и серединные соединения. Шиповые соединения Классификация шиповых соединений.	Различные виды соединений в столярных изделиях. Угловые, концевые и серединные соединения. Шиповые соединения Классификация соединений. Шиповые соединения.
10.	Угловые серединные шиповые соединения, их технология и обозначение. Характеристика оборудования, приспособлений, инструментов, используемых при выполнении угловых серединных шиповых соединений.	Угловые серединные шиповые соединения, их технология и обозначение. Характеристика оборудования, приспособлений, инструментов, используемых при выполнении угловых серединных шиповых соединений
11.	Разметка древесины. Пиление древесины. Приспособления, применяемые при пилении древесины.	Правила разметки древесины, пиление древесины. Инструменты и приспособления, применяемые при пилении древесины.
12.	Строгание древесины. Строгание плоских поверхностей. Настройка рубанка.	Виды и способы обработки древесины. Строгание древесины. Рубанок. Строгание различных поверхностей. Строгание плоских поверхностей. Настройка рубанка.
13.	Долбление и резание древесины. Заточка стамесок и долот. Техника долбления.	Техника и технология обработки древесины. Долбление и резание древесины. Заточка стамесок и долот. Техника долбления.

14.	Сверление древесины. Применяемый инструмент: дрели и коловороты, область применения. Заточка сверл. Техника сверления.	Виды обработки древесины. Сверление древесины. Применяемый инструмент: дрели и коловороты, область применения. Заточка сверл. Техника сверления.
15.	Предохранение древесины от разрушения и гниения. Обработка напильникам, шлифование и полирование.	Различные болезни древесины. Предохранение древесины от разрушения и гниения. Обработка напильникам, шлифование и полирование.обработка древесины различными средствами.
16.	Склеивание древесины. Виды клеев, их свойства, приготовление и область применения.	Изготовление поделок из древесины.Склеивание древесины. Виды клеев, их свойства, приготовление и область применения.
17.	Столярные соединения	Столярные соединения, их виды. Столярные соединения на гвоздях и шурупах
18.	Художественная обработка древесины и металлов	Художественная обработка древесины и металлов История художественной обработки. Виды художественной обработки. Инструменты и приспособления. Резьба по дереву, выжигание, роспись.
5 семестр		
	Обработка древесины на станках	
19.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение.
20.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.
21.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.
22.	Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.	Токарный станок. Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.
23.	Управление токарным станком. Виды работ, выполняемые на токарных	Управление токарным станком. Виды работ, выполняемые на токарных станках.

	станках.	
24.	Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия. Экологическая экспертиза. Самоанализ.	Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия. Экологическая экспертиза. Самоанализ.
25.	Отделка изделий из древесины	Древесина, ее виды. Изделия из разных видов древесины. Отделка изделий из древесины
26.	Виды и способы отделки. Виды лаков.отделка с сохранением текстуры. Водные красители	Виды и способы отделки. Отделка с закрытием текстуры. Имитационная отделка. Специальная отделка. Виды лаков.отделка с сохранением текстуры. Водные красители. Тонирование поверхностей. Отделка поверхностей воском и лаком. Наждачная бумага. Техника безопасного труда.
27.	Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины	Токарный станок, виды, предназначение. Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины
28	Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент. Управление станком. Правила техники безопасности.	Виды токарных станков. Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент, необходимый при работе на токарном ковре. Управление станком. Правила техники безопасности.
29.	Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей.	Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Сведения по обработке цилиндрических и конических поверхностей. Приемы работы. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. Отрезание заготовок. Причины брака и его устранение.
30.	Фасонные поверхности. Сведения о фасонной обработке заготовок.	Обработка фасонных поверхностей. Подготовка изделий к обработке. Сведения о фасонной обработке заготовок.
31.	Растачивание цилиндрических, конических и фасонных отверстий.	Растачивание цилиндрических, конических и фасонных отверстий.
32.	Круглопильные станки. Типы круглопильных деревообрабатывающих станков. Их принципиальная кинематика	Обработка заготовок на круглопильных станках. Типы круглопильных деревообрабатывающих станков. Их принципиальная кинематика
33.	Обработка заготовок на фуговальном станке.	Различные виды станков. Обработка заготовок на фуговальном станке.

	Типы фуговальных деревообрабатывающих станков.	Типы фуговальных деревообрабатывающих станков.
34.	Обработка заготовок на фрезерном станке. Типы фрезерных станков. Их принципиальная кинематическая схема, назначение	Фрезерный станок. Обработка заготовок на фрезерном станке. Типы фрезерных станков. Их принципиальная кинематическая схема, назначение

Заочная форма обучения

№ п/п	наименование раздела дисциплины	**Содержание**
	Содержание лекционного курса	
	Ручная обработка древесины	
1.	Цели, задачи и содержание изучения раздела по ручной обработке древесины. Роль и задача практикума по обработке древесины. Демонстрация изделий, изготовленных студентами во время занятий в столярной мастерской. Общие правила безопасности труда	Цели и задачи изучения дисциплины «Технологический практикум по обработке материалов», приемы и методы изготовления изделий из древесины. Демонстрация работы на станках, правила безопасности труда наразличного вида станках.
	Содержание лабораторных занятий	
2.	Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент. Основные приемы работы и правила техники безопасности Столярные операции при ручной обработке	Ручная и инструментальная обработка древесины. Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент, его виды. Основные приемы работы и правила техники безопасности при работе с ручным инструментом. Столярные операции при ручной обработке древесины. Риски при работе с ручным инструментом. Техника безопасности.
3.	Пиление под различными углами с помощью стусла. Стамеска и долото. Приемы долбления.	Стусло. Пиление под различными углами с помощью стусла. Стамеска и долото. Приемы долбления. Заточка, правка и доводка долота. Виды брака и устранение его причин. Техника безопасности при работе с инструментом для долбления и заточки.
3.	Изготовление изделий прямоугольной формы, не имеющих соединений.	Изделия различной формы. Изделия , имеющие прямоугольную форму. Соединения. Изделия, не имеющие соединений..

4. .	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях Художественная обработка древесины и металлов	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях Скрепление деталей из древесины гвоздями, шурупами и нагелями. Характеристика крепежных изделий, используемых при выполнении этих соединений Художественная обработка древесины и металлов История художественной обработки. Виды художественной обработки. Инструменты и приспособления. Резьба по дереву, выжигание, роспись.
5 семестр		
	Обработка древесины на станках	
5.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение. Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение. Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.
6.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка. Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка. Токарный станок. Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.
7.	Ознакомление с проектной деятельностью. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия..	Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия. Экологическая экспертиза. Самоанализ.
8.	Отделка изделий из древесины Виды и способы отделки. Виды лаков.отделка с сохранением текстуры. Водные красители Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины	Древесина, ее виды. Изделия из разных видов древесины. Отделка изделий из древесины Виды и способы отделки. Отделка с закрытием текстуры. Имитационная отделка. Специальная отделка. Виды лаков, отделка с сохранением текстуры. Водные красители. Тонирование поверхностей. Отделка поверхностей воском и лаком. Наждачная бумага. Техника безопасного труда. Токарный станок, виды, предназначение. Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины

9	Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент. Управление станком. Правила техники безопасности. Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. Фасонные поверхности. Сведения о фасонной обработке заготовок.	Виды станков. Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент, необходимый при работе на токарном ковре. Управление станком. Правила техники безопасности. Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Сведения по обработке цилиндрических и конических поверхностей. Приемы работы. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. Отрезание заготовок. Причины брака и его устранение. Обработка фасонных поверхностей. Подготовка изделий к обработке. Сведения о фасонной обработке заготовок. Фрезерный станок. Фуговальный станок

3. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки Профиль подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование для реализации содержания программы дисциплины предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, разбор конкретных ситуаций, включение в проектную деятельность с целью формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся.

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лабораторные занятия, творческие задания для самостоятельной работы, информационно-коммуникационные технологии.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий.

Активные образовательные технологии:

Монологический метод (изложение теоретического материала в форме монолога) (М);

Показательный метод (изложение материала с приемами показа) (П);

Диалогический метод (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами) (Д);

Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения) (ПИ);

Интерактивные образовательные технологии:

Исследовательские (под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения) (И).

	Вид и тема занятий (лекция, пр.р., л/р.)	Используемые интерактивные технологии	Количество часов
1.	**Лекция:** 1.Цели, задачи и содержание изучения раздела по ручной обработке древесины. Роль и задача практикума по обработке древесины. Демонстрация изделий, изготовленных студентами во время занятий в столярной мастерской. Общие правила безопасности труда 2.Строение дерева и физико-механические свойства древесины Механические и физические свойства древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины. Виды пиломатериалов. Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение. 3.Ознакомление с проектной деятельностью. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия.	Презентация. Использование компьютера. Объяснение с помощью слайдов. Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения) (ПИ)Использование интерактивной доски (И).	**6**
2.	**Лабораторные работы:** 1.Технологические операции ручной обработки. 2.Столярные операции при ручной обработке Пиление под различными углами с помощью стусла.	Использование интерактивной доски. Опрос, проведение тестов. Интерактивные образовательные технологии: Исследовательские (под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в	10

	3.Изготовление изделий прямоугольной формы, не имеющих соединений.	процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения) (И).	
	4.Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	5.Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	6.Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	7.Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	8.Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	9.Управление токарным станком. Виды работ, выполняемые на токарных станках.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	10.Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	11.Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
	Экологическая экспертиза. Самоанализ.	ИКТ, проектор, интерактивная доска.	

	12.Отделка изделий из древесины Виды и способы отделки. Виды лаков.Отделка с сохранением текстуры. Водные красители 13. Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент. Управление станком. Правила техники безопасности. 14.Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. 15.Фасонные поверхности. Сведения о фасонной обработке заготовок. Растачивание цилиндрических, конических и фасонных отверстий. 16.Круглопильные станки. Типы круглопильных деревообрабатывающих станков. Их принципиальная кинематика	ИКТ, проектор, интерактивная доска. ИКТ, проектор, интерактивная доска. ИКТ, проектор, интерактивная доска. ИКТ, проектор, интерактивная доска.	
Итого			**32**

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

№ п/п	наименование раздела тем дисциплины	трудоемкость (в часах)	виды самостоятельной работы студентов	формы отчетности и контроля
1.	Строение и свойства древесины. Применение изделий из древесины.	6	Написание реферата	Реферат

2.	Цели, задачи и содержание изучения раздела по ручной обработке древесины. Роль и задача практикума по обработке древесины. Демонстрация изделий, изготовленных студентами во время занятий в столярной мастерской. Общие правила безопасности труда	6	Составление словаря терминов	Контрольна я работа. Словарь
3.	Строение дерева и физико-механические свойства древесины Механические и физические свойства древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины. Виды пиломатериалов.	4	Выполнение заданий	Технологич еская карта. Изделия
4.	Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент. Основные приемы работы и правила техники безопасности Столярные операции при ручной обработке	4	Написание реферата	Реферат
5.	Пиление под различными углами с помощью стусла. Стамеска и долото. Приемы долбления. Заточка, правка и доводка долота. Виды брака и устранение его причин.	4	Выполнение практических заданий	Изделияиз древесины. Технологич еская карта
6.	Изготовление изделий прямоугольной формы, не имеющих соединений.	4	Практические задания	Технологич еская карта. Изделияизд реве-сины
7.	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях Скрепление деталей из древесины гвоздями, шурупами и нагелями. Характеристика крепежных изделий, используемых при выполнении этих соединений.	4	Практические задания	Демонстрац ияизделий. Технологич еская карта на изделия.
8.	Сплачивание и сращивание заготовок. Клеи. Облицовка шпоном Подбор материала исходя из его однородности, механических свойств, влажности. Виды и состав клеев для дерева. Клеи животного происхождения. Синтетические клеи.	4	Выполнение заданий	Выставка. Демонстрац ия поделок
9.	Угловые, концевые и серединные соединения. Шиповые соединения Классификация шиповых соединений.	6	Реферат. Выполнение заданий	Реферат. Изделия из древесины

10.	Угловые серединные шиповые соединения, их технология и обозначение. Характеристика оборудования, приспособлений, инструментов, используемых при выполнении угловых серединных шиповых соединений.	6	Выполнение заданий	Контрольная работа. Сообщение о разных видах соединений в письменной форме.
11.	Разметка древесины. Пиление древесины. Приспособления, применяемые при пилении древесины.	6	Практическая работа	Практическая работа (ПР)
12.	Строгание древесины. Строгание плоских поверхностей. Настройка рубанка.	6	Практическая работа	Технологическая карта. ПР
13.	Долбление и резание древесины. Заточка стамесок и долот. Техника долбления.	6	Практическая работа	ПР. Технологическая карта
14.	Сверление древесины. Применяемый инструмент: дрели и коловороты, область применения. Заточка сверл. Техника сверления.	6	Практическая работа	ПР. Технологическая карта
15.	Предохранение древесины от разрушения и гниения. Обработка напильникам, шлифование и полирование.	6	Выполнение заданий	ПР. Технологическая карта
16.	Склеивание древесины. Виды клеев, их свойства, приготовление и область применения.	6	Практическая работа Тестирование	Контрольная работа – тестирование. ПР
17.	Столярные соединения Столярные соединения на гвоздях и шурупах	6	Практическая работа	ПР
18.	Художественная обработка древесины и металлов История художественной обработки. Виды художественной обработки. Инструменты и приспособления. Резьба по дереву, выжигание, роспись.	8	Реферат. Практическая работа	Реферат. ПР
5 семестр				
19.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение.	4	Тесты по видам станков	Тесты; письменная форма
20.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные	4	Доклад. Практическое	Доклад. Практическа

	узлы круглопильного станка.		задание	я работа (ПР). Изделия.
21.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.	4	Практическое задание	ПР. Изделия.
22.	Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.	4	Доклад. Практическое задание	Доклад. ПР. Изделия.
23.	Управление токарным станком. Виды работ, выполняемые на токарных станках.	4	Доклад	Выступлени е; письменный отчет.
24.	Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия. Экологическая экспертиза. Самоанализ.	10	Реферат. Практическое задание. Контрольная работа.	Реферат. ПР. Изделия.Ко нтрольная работа.
25.	Отделка изделий из древесины	4	Практическое задание. Сообщение	Сообщение. ПР. Изделия.
26.	Виды и способы отделки. Отделка с закрытием текстуры. Имитационная отделка. Специальная отделка. Виды лаков, отделка с сохранением текстуры. Водные красители. Тонирование поверхностей. Отделка поверхностей воском и лаком. Наждачная бумага. Техника безопасного труда.	4	Практическое задание	ПР. Изделия.
27.	Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины	4	Реферат.	Реферат.
28	Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент. Управление станком. Правила техники безопасности.	4	Тесты. Контрольная работа.	Тесты. Контрольна я работа.
29.	Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Сведения по обработке цилиндрических и конических поверхностей. Приемы работы. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. Отрезание заготовок. Причины брака и его устранение.	4	Сообщение. Практическое задание	Сообщение. ПР. Изделия..
30.	Обработка фасонных поверхностей.	4	Практическое	ПР.

	Сведения о фасонной обработке заготовок.		задание	Изделия.
31.	Растачивание цилиндрических, конических и фасонных отверстий.	4	Практическое задание	ПР. Выставка изделий. УО
32.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Типы круглопильных деревообрабатывающих станков. Их принципиальная кинематика	4	Практическое задание. Доклад	ПР. Изделия. УО
33.	Обработка заготовок на фуговальном станке. Типы фуговальных деревообрабатывающих станков.	4	Доклад. Практическое задание	ПР. Изделия. УО
34.	Обработка заготовок на фрезерном станке. Типы фрезерных станков. Их принципиальная кинематическая схема, назначение	4	Тесты. Практическое задание	Тестирование. ПР. Изделия.
	ИТОГО:	168		

Заочная форма обучения

№ п/п	наименование раздела тем дисциплины	Трудоемкость (в часах)	виды самостоятельной работы студентов	формы отчетности и контроля
1.	Строение и свойства древесины. Применение изделий из древесины.	6	Написание реферата	Представление реферата
2.	Цели, задачи и содержание изучения раздела по ручной обработке древесины. Роль и задача практикума по обработке древесины. Демонстрация изделий, изготовленных студентами во время занятий в столярной мастерской. Общие правила безопасности труда	6	Составление словаря терминов	Словарь
3.	Строение дерева и физико-механические свойства древесины Механические и физические свойства древесины. Породы древесины. Виды пороков древесины. Виды пиломатериалов.	6	Реферат. Выполнение заданий	Реферат. Технологическая карта
4.	Технологические операции ручной обработки. Рабочий инструмент. Основные приемы работы и правила техники безопасности Столярные операции при ручной обработке	6	Написание реферата	Реферат

5.	Пиление под различными углами с помощью стусла. Стамеска и долото. Приемы долбления. Заточка, правка и доводка долота. Виды брака и устранение его причин.	6	Выполнение практических заданий	Изделия из древесины. Технологическая карта
6.	Изготовление изделий прямоугольной формы, не имеющих соединений.	6	Практические задания	Изделия из древесины. Технологическая карта
7.	Сборка изделий на гвоздях, шурупах на гелях Скрепление деталей из древесины гвоздями, шурупами и нагелями. Характеристика. крепежных изделий, используемых при выполнении этих соединений	6	Контрольная работа. Практические задания	Выставка. Демонстрация изделий Технологическая карта
8.	Сплачивание и сращивание заготовок. Клеи. Облицовка шпоном Подбор материала исходя из его однородности, механических свойств, влажности. Виды и состав клеев для дерева. Клеи животного происхождения. Синтетические клеи.	6	Реферат. Выполнение заданий	Реферат. Демонстрация поделок
9.	Угловые, концевые и серединные соединения. Шиповые соединения Классификация шиповых соединений.	6	Реферат. Выполнение заданий	Реферат. Изделия из древесины
10.	Угловые серединные шиповые соединения, их технология и обозначение. Характеристика оборудования, приспособлений, инструментов, используемых при выполнении угловых серединных шиповых соединений.	6	Выполнение заданий. Доклад.	Сообщение о разных видах соединений
11.	Разметка древесины. Пиление древесины. Приспособления, применяемые при пилении древесины.	8	Доклад. Практическая работа	Доклад. Практическая работа (ПР) Технологическая карта
12.	Строгание древесины. Строгание плоских поверхностей. Настройка рубанка.	8	Практическая работа	ПР. Технологическая карта
13.	Долбление и резание древесины. Заточка стамесок и долот. Техника долбления.	8	Практическая работа	ПР. Технологическая карта
14.	Сверление древесины. Применяемый инструмент: дрели и коловороты, область применения. Заточка сверл. Техника сверления.	8	Контрольная работа - тестирование. Практическая работа	Тесты. ПР

15.	Предохранение древесины от разрушения и гниения. Обработка напильникам, шлифование и полирование.	8	Контрольная работа. Выполнение заданий	Контрольная работа. ПР. Технологическая карта.
16.	Склеивание древесины. Виды клеев, их свойства, приготовление и область применения.	10	Доклад. Практическая работа	Доклад. ПР. Технологическая карта.
17.	Столярные соединения Столярные соединения на гвоздях и шурупах	8	Сообщение. Практическая работа	Сообщение. ПР
18.	Художественная обработка древесины и металлов История художественной обработки. Виды художественной обработки. Инструменты и приспособления. Резьба по дереву, выжигание, роспись.	10	Практическая работа	ПР. Технологическая карта.
19.	Классификация деревообрабатывающих станков, их область применения. Основные части деревообрабатывающих станков, их назначение.	10	Тесты по видам станков	Тесты
20.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Основные узлы круглопильного станка.	8	Практическое задание	Практическая работа (ПР)
21.	Обработка деталей на фуговальных станках. Основные виды выполняемых работ. Основные части и узлы фуговального станка.	8	Практическое задание. Сообщение.	Сообщение. ПР
22.	Изготовление изделий на токарных станках. Назначение и устройство токарного станка по дереву.	10	Практическое задание	ПР
23.	Управление токарным станком. Виды работ, выполняемые на токарных станках.	10	Доклад	Выступление письменная форма
24.	Ознакомление с проектной деятельностью. Выполнение творческого проекта. Ознакомление с алгоритмом проектной деятельности. Источники информации. "Мозговой штурм". Дизайн-анализ. Расчет себестоимости изделия. Экологическая экспертиза. Самоанализ.	10	Контрольная работа. Практическое задание	Контрольная работа. ПР. Технологическая карта
25.	Отделка изделий из древесины	10	Практическое задание	Изделия. Технологическая карта Выставка.
26.	Виды и способы отделки. Отделка с закрытием текстуры. Имитационная отделка. Специальная отделка. Виды	8	Реферат. Практическое задание	Реферат. Изделия. Технологич

	лаков.отделка с сохранением текстуры. Водные красители. Тонирование поверхностей. Отделка поверхностей воском и лаком. Наждачная бумага. Техника безопасного труда.			еская карта
27.	Цели и задачи изучения раздела по токарной обработке древесины	10	Доклад. Практическое задание	Доклад. Изделия. Технологическая карта ПР
28	Устройство токарного станка СТД-120М. Рабочий инструмент. Управление станком. Правила техники безопасности.	10	Тестирование. Практическое задание	Тестирование. Изделия. Технологическая карта Устный опрос (УО)
29.	Обработка цилиндрических и конических поверхностей. Сведения по обработке цилиндрических и конических поверхностей. Приемы работы. Причины брака. Техника безопасности. Прорезание торцовых поверхностей. Отрезание заготовок. Причины брака и его устранение.	10	Реферат. Индивидуальное практическое задание	Реферат. УО Изделия. Технологическая карта
30.	Обработка фасонных поверхностей. Сведения о фасонной обработке заготовок.	8	Практическое задание	Демонстрация видов обработки. ПР УО
31.	Растачивание цилиндрических, конических и фасонных отверстий.	10	Практическое задание	Изделия. Технологическая карта
32.	Обработка заготовок на круглопильных станках. Типы круглопильных деревообрабатывающих станков. Их принципиальная кинематика	10	Практическое задание. Доклад	Доклад. Изделия. УО
33.	Обработка заготовок на фуговальном станке. Типы фуговальных деревообрабатывающих станков.	8	Доклад. Практическое задание	Доклад. Изделия.
34.	Обработка заготовок на фрезерном станке. Типы фрезерных станков. Их принципиальная кинематическая схема, назначение	10	Тесты.Практическое задание	Тестирование. Изделия. Технологическая карта.
	ИТОГО:	270		

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Компетенция	Этапы формирования																
	Л 1	Л 2	Л 3	Л б1	Л б2	Л б3	Л б4	Л б5	Л б6	Л б7	Л б8	Лб 19	Лб 20	Лб 27	Лб 30	Лб 33	Лб 34
ОПК-1	+	+															
ПСК -1	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+
ПСК-2	+	+	+	+	+		+		+			+	+		+		+
ПСК-11		+		+	+	+		+		+	+		+	+		+	
ПСК-12	+		+		+	+	+		+		+	+			+		+
ПСК-13		+		+		+		+		+		+	+	+		+	

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

Компетенция	**Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)**	**Оценочная шкала (или зачет/незачет)**	
		незачет	**Зачет**
ОПК-1 Готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	**Знать** - роль педагога в обществе и государстве, его значение для развития, воспитания и обучения подрастающих поколений; - сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; - приоритетные направления развития системы образования России; - мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; - ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции	**Знать** - роль педагога в обществе и государстве, его значение для развития, воспитания и обучения подрастающих поколений; - сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; -приоритетные направления развития системы образования России; - мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; - ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-	**Уметь** - осуществлять профессионально-педагогическую деятельность в интересах человека, общества, государства; - определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; - определять мотивы деятельности педагога в рамках повышения качества образования; - реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; - применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной

	педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; - значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян **Уметь** - осуществлять профессионально-педагогическую деятельность в интересах человека, общества, государства; - определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; - определять мотивы деятельности педагога в рамках повышения качества образования; - реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; - применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств,	исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; - значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян	деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания **Владеть** - потребностью в осуществлении профессионально-педагогической деятельности; - навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; - опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; - навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии

	позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания **Владеть** - потребностью в осуществлении профессионально-педагогической деятельности; - навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; - опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; - навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность		

	ценностей педагогической профессии		
ПСК-1 - способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и эффективные способы их обработки для создания учебных объектов различного назначения	**Знать** - условия рационально организации рабочего места и безопасного труда при обработке материалов ручными инструментами и на станках; -назначение, устройство и принцип действия контрольно-измерительных инструментов; - организацию рабочего места и безопасного труда при обработке различных материалов ручными инструментами и на станках; - устройство и принцип действия измерительных инструментов **Уметь** - рационально организовать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на станках, соблюдать правила безопасности труда; - выполнять отдельные операции и изготавливать детали из металла ручными инструментами и на станках; **владеть**	**Знать** - условия рационально организации рабочего места и безопасного труда при обработке материалов ручными инструментами и на станках; -назначение, устройство и принцип действия контрольно-измерительных инструментов; - организацию рабочего места и безопасного труда при обработке различных материалов ручными инструментами и на станках; устройство и принцип действия измерительных инструментов	**Уметь** - рационально организовать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на станках, соблюдать правила безопасности труда; -выполнять отдельные операции и изготавливать детали из металла ручными инструментами и на станках; **владеть** -вопросами контроля качества изготовления изделий; -вопросами использования рациональных способов обработки различных материалов.

	-вопросами контроля качества изготовления изделий; -вопросами использования рациональных способов обработки различных материалов.		
ПСК-2 Владением приемами изготовления несложных объектов труда и технологиями их отделки	**Знать** - технологии производства; - основы материаловедения; - критерии выбора, наладки и работы ручным и электрическим инструментом; **Уметь** - выбирать материалы и способы обработки, исходя из эксплуатационных, технологических, эстетических, экономических и экологических требований к изделию; - выполнять основные технологические операции на учебном оборудовании; - затачивать режущий инструмент. **Владеть** - чертежной грамотностью; - навыками выбирать материалы и способы обработки, исходя из эксплуатационных, технологических, эстетических,	**Знать** - технологии производства; - основы материаловедения; - критерии выбора, наладки и работы ручным и электрическим инструментом;	**Уметь** - выбирать материалы и способы обработки, исходя из эксплуатационных, технологических, эстетических, экономических и экологических требований к изделию; - выполнять основные технологические операции на учебном оборудовании; - затачивать режущий инструмент. **Владеть** - чертежной грамотностью; - навыками выбирать материалы и способы обработки, исходя из эксплуатационных, технологических, эстетических, экономических и экологических требований к изделию; - навыком выполнения основных технологических операций на учебном оборудовании; - навыками работы на различных станка.

	экономических и экологических требований к изделию; - навыком выполнения основных технологических операций на учебном оборудовании; - навыками работы на различных станка.		
ПСК-11- Владение навыками разработки конструкторско – технологичекой документации и ее использование в профессиональной деятельности	**Знать** - алгоритм и систему действий при построении технологии обработки детали; знать общие принципы конструирования изделий. уметь - составлять технологическую карту изготовления различных изделий из конструкционных материалов владеть - навыками разработки конструкторско – технологической документации	**Знать** - алгоритм и систему действий при построении технологии обработки детали; - общие принципы конструирования изделий.	**Уметь** - составлять технологическую карту изготовления различных изделий из конструкционных материалов владеть - навыками разработки конструкторско – технологической документации
ПСК-12 Способностью осуществлять метрологический контроль процесса и результата технологической деятельности	**Знать** - алгоритм и систему действий при контроле технологии обработки детали; знать общие принципы контроля при изготовлении изделий из конструкционных материалов; - технологическую карту изготовления	**Знать** - алгоритм и систему действий при контроле технологии обработки детали; знать общие принципы контроля при изготовлении изделий из конструкционных материалов; - технологическую карту изготовления различных изделий из	**Уметь** - осуществлять контроль качества; пользоваться справочной литературой; выбирать наиболее технологически и экономически целесообразные способы изготовления деталей и изделий; решать творческие задачи

	различных изделий из конструкционных материалов, осуществлять контроль при проведении работ **Уметь** - осуществлять контроль качества; пользоваться справочной литературой; выбирать наиболее технологически и экономически целесообразные способы изготовления деталей и изделий; решать творческие задачи **Владеть** -вопросами контроля качества изготовления изделий; -вопросами использования рациональных способов обработки различных материалов	конструкционных материалов, осуществлять контроль при проведении работ	**Владеть** -вопросами контроля качества изготовления изделий; -вопросами использования рациональных способов обработки различных материалов
ПСК-13 – Способен осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебно-технологического оборудования, участие в монтаже-наладке, испытаниях технологического оборудования, разработка технико-технологических заданий, расчет	**Уметь** - работать инструментами и пользоваться техническим оборудованием - выбирать материалы и способы обработки, исходя из эксплуатационных, технологических, эстетических, экономических и экологических требований к изделию; - выбирать, налаживать и	**Знать** - основы материаловедения древесины; - устройство ручного и электрического инструмента; - основы конструирования и моделирования изделий; - правила техники безопасности и охраны труда при обработке древесины. **Уметь** - работать	**Знать** - технологии производства; - основы организации современного деревообрабатывающего производства; - устройство ручного и электрического инструмента; - современные технологии в производстве пиломатериалов, шпона, фанеры, ДВП, ДСП; - правила техники безопасности и охраны труда при

производственных мощностей.	работать ручным и электрическим инструментом; - выполнять основные технологические операции на учебном оборудовании; - планировать и организовывать свою деятельность по разработке и изготовлению изделий; - разрабатывать и использовать конструкторско-технологическую документацию на изготавливаемое изделие; - затачивать режущий инструмент; - пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - осуществлять приемы самоконтроля, оценивать и корректировать свою деятельность. **Владеть** - грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога; - актуализированными и закрепленными базовыми понятиями и приемами по разделам	инструментами и пользоваться техническим оборудованием - выполнять основные технологические операции на учебном оборудовании; - затачивать режущий инструмент; - пользоваться контрольно-измерительными инструментами; **Владеть** - способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); - методами и навыками творческого конструирования; - навыком выбирать, налаживать и работать ручным и электрическим инструментом; изделие; - навыком затачивать режущий инструмент; - навыком пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - навыками работы ручным слесарным инструментом и приспособлениями.	обработке древесины . **Уметь** - работать инструментами и пользоваться техническим оборудованием; - пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - осуществлять приемы самоконтроля, оценивать и корректировать свою деятельность. **Владеть** - грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога; - методами и средствами реализации программ по базовым и элективным курсам; - методами и навыками творческого конструирования; - чертежной грамотностью; - навыком выбирать, налаживать и работать ручным и электрическим инструментом; - навыком планировать и организовывать свою деятельность по разработке и изготовлению изделий; - навыком пользоваться контрольно-

	дисциплины; - способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); - методами и средствами реализации программ по базовым и элективным курсам; - методами и навыками творческого конструирования; - чертежной грамотностью; - навыками пользования специальной и справочной литературой, научно-технической и патентной информацией; - навыками выбирать материалы и способы обработки, исходя из эксплуатационных, технологических, эстетических, экономических и экологических требований к изделию; - навыком выбирать, налаживать и работать ручным и электрическим инструментом; - навыком выполнения основных		измерительными инструментами; - навыками работы ручным слесарным инструментом и приспособлениями; - навыками работы на станках токарной группы. **Знать** - технологии производства; - основы организации современного деревообрабатывающего производства; - устройство ручного и электрического инструмента; - современные технологии в производстве пиломатериалов, шпона, фанеры, ДВП, ДСП; - правила техники безопасности и охраны труда при обработке древесины . **Уметь** - работать инструментами и пользоваться техническим оборудованием; - пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - осуществлять приемы самоконтроля, оценивать и корректировать свою деятельность. **Владеть** - грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и

	технологических операций на учебном оборудовании; - навыком планировать и организовывать свою деятельность по разработке и изготовлению изделий; - навыком разрабатывать и использовать конструкторско-технологическую документацию на изготавливаемое изделие; - навыком затачивать режущий инструмент; - навыком пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - навыком осуществлять приемы самоконтроля, оценивать и корректировать свою деятельность; - навыками работы ручным столярным инструментом и приспособлениями; - навыками работы ручным слесарным инструментом и приспособлениями; - навыками работы на станках токарной группы; - навыками работы на станках: фрезерных, сверлильных, фуговально-пильных		письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога; - методами и средствами реализации программ по базовым и элективным курсам; - методами и навыками творческого конструирования; - чертежной грамотностью; - навыком выбирать, налаживать и работать ручным и электрическим инструментом; - навыком планировать и организовывать свою деятельность по разработке и изготовлению изделий; - навыком пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - навыками работы ручным слесарным инструментом и приспособлениями; - навыками работы на станках токарной группы.

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

5.3.1. Примеры тестовых заданий для оценки качества освоения дисциплины (модуля)

Тест № 1

1.Рабочим местом в столярной мастерской является:
А) Парта
Б) Станок
В) Верстак

2.В столярной мастерской обрабатывают:
А) Древесину и металлы
Б) Древесину и древесные материалы
В) Древесину и пластмассу

3.Фанеру получают путём склеивания:
А) Опилок и стружек
Б) Листов шпона
В) Листов шпона, опилок и стружек

4.Сведения о форме и размерах детали узнают из:
А) Чертежа детали
Б) Рисунка детали
В) Схемы

5.Контур детали вычерчивают линией:
А) Сплошной тонкой
Б) Сплошной толстой основной
В) Штрихпунктирной

6.Сведения о процессе изготовления детали узнают из:
А) Чертежа детали
Б) Схемы
В) Технологической карты

7.Заготовку для изготовления детали выбирают размерами:
А) Больше размеров детали
Б) Меньше размеров детали
В) Равную размерам детали

8.Отгадайте загадку про столярный инструмент:
Если бы сосны, да и ели
Бегать и прыгать умели,
Они от меня без оглядки умчались бы,
И больше со мной никогда не встречались бы,
Потому что, - скажу вам, не хвастая,-
Я стальная и злая и очень зубастая.

9.Поверхность под контурную резьбу тонируют:
А) Масляными красителями

Б) Водными красителями
В) Нитроцеллюлозными красителями

10.Инструмент для контурной резьбы называется:
А) Нож-косяк
Б) Резак
В) Стамеска

Тест № 2

1.Отклонение от нормального строения древесины, внешнего вида и формы (сучки, трещины, засмолок, косослой, гниль) называют:
А) Брак древесины
Б) Пороки древесины
В) Древесина плохого качества

2.Каждая машина состоит из основных частей:
А) Двигатель, передаточный механизм, исполнительный механизм
Б) Двигатель и рабочий инструмент
В) Мотор и зубчатая передача

3.В учебном сверлильном станке используют передаточный механизм:
А) Зубчатый цилиндрический
Б) Ремённый с плоским ремнём
В) Ремённый с клиновидным ремнём

4.В кинематических схемах данным символом --- обозначают:
А) Подшипник
Б) Вал, ось
В) Шкив

5.Токарный станок СТД-120М является:
А) Технологической машиной
Б) Транспортной машиной
В) Энергетической машиной

6.На токарном станке СТД- 120М можно выточить:
А) Шар, куб, цилиндр
Б) Куб, цилиндр, конус
В) Шар, конус, цилиндр

7.Часть станка, в которой находится шпиндель, называется:
А) Задняя бабка
Б) Передняя бабка
В) Подручник

8.Деталь цилиндрической формы можно изготовить:
А) Точением
Б) Строганием
В) Точением или строганием

9.Поверхность под геометрическую резьбу предварительно:
А) Тонируют
Б) Строгают

В) Шлифуют

10.В геометрической резьбе данный элемент называют:
А) Змейка
Б) Витейка
В) Треугольники

Тест № 3
1.К физическим свойствам древесины относятся:
А) Плотность, влажность, цвет, запах
Б) Плотность, твердость, прочность, запах
В) Твёрдость, прочность, упругость

2.Способность сопротивляться проникновению в древесину других более твёрдых тел, называют:
А) Твёрдостью
Б) Плотностью
В) Упругостью

3.К конструкторской документации относятся:
А) Чертежи, планы, схемы, технологические карты
Б) Чертежи, эскизы, технические рисунки, расчёты, схемы
В) Расчёты, схемы, маршрутные и операционные карты

4.Часть производственного процесса, содержащая действия по изменению формы, размеров и свойств материала при изготовлении изделия, называют:
А) Технологическая операция
Б) Технологический переход
В) Технологический процесс

5.При подготовке инструмента к работе, на абразивных брусках и оселках лезвие дереворежущего инструмента:
А) Затачивают
Б) Правят и доводят
В) Полируют

6.У рубанка вылет режущей кромки над подошвой должен составлять:
А) 1-2 мм
Б) до 5 мм
В) 0,3- 0,5 мм

7.Столярное соединение, у которого соединяемые детали конструктивно одинаковы, называется:
А) Соединение в полдерева
Б) Шиповое соединение
В) Соединение "ласточкин хвост"

8.При изготовлении шипового соединения используют инструмент:
А) Ножовка, рашпиль, стамеска
Б) Ножовка, долото, киянка, стамеска
В) Ножовка, рубанок, молоток

9.Абрамцево-кудринская резьба относится к:

А) Скульптурной резьбе
Б) Геометрической резьбе
В) Плоскорельефной резьбе

10.Основу композиции Абрамцево-кудринской резьбы составляет:
А) Растительный и животный орнамент
Б) Геометрический орнамент
В) Геральдический орнамент

Ответы к тесту № 1
1В; 2Б; 3Б; 4А; 5Б; 6В; 7А; 8 Ножовка или пила; 9Б; 10А.
№2
1Б; 2А; 3В; 4Б; 5А; 6В; 7Б; 8В; 9Б; 10А.
№3
1А; 2А; 3Б; 4В; 5Б; 6В; 7А; 8Б; 9В; 10А.

5.3.2. Вопросы по учебной дисциплине (модулю) для промежуточной аттестации обучающихся (экзамен/зачет)

Контрольные вопросы по ручной обработке древесины

Контрольные вопросы по токарной и механической обработке древесины

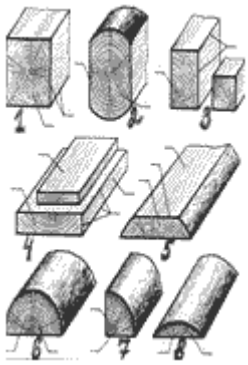
1. Из каких основных частей состоит токарный станок СТД-120?
2. Для каких работ используются: патрон, планшайба, трезубец?
3. Какое движение в станке называют главным, а какое – вспомогательным?
4. Расскажите о правилах безопасной работы на токарном станке?
5. На какие группы подразделяется инструмент, применяемый на токарных станках?
6. Расскажите о конструктивных особенностях инструмента для токарных работ и о назначении каждого вида?
7. Какое точение называется черновым, а какое чистовым?
8. Какими инструментами и как контролируют размеры и геометрическую форму вытачиваемой детали?
9. Как крепят на станке длинные и короткие заготовки?
10. Какие технологические требования предъявляются к древесине, используемой при токарной обработке?
11. Какие требования предъявляются к установке подручника?
12. Как и каким инструментом подрезают торцы детали на токарном станке?
13. Как и каким инструментом выполняют внутреннюю расточку отверстий?
14. Как и каким инструментом выполняют фасонное точение?
15. Перечислите основные элементы деревообрабатывающих станков. Расскажите об их назначении.
16. Расскажите о назначении универсального круглопильного станка?
17. Какие правила безопасности работы должны соблюдаться при работе на универсальных круглопильных станках?
18. В чем заключается подготовка рабочего места и станка перед работой?
19. Какие типы пил применяются на круглопильных станках? Расскажите об особенностях их конструкций.
20. Перечислите основные части фуговального станка.
21. В чем заключается наладка фуговального станка?
22. Расскажите о правилах безопасной работы на фуговальных станках.
23. Перечислите основные части фрезерного станка.
24. Как производится наладка фрезерных станков с ручной подачей заготовки?
25. Какой рабочий инструмент применяется на фрезерных станках?

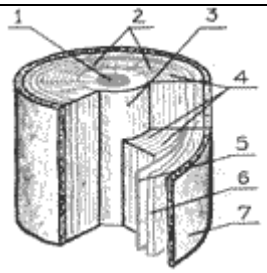
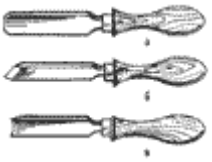
26. Расскажите о приемах работы на фрезерных станках.
27. Расскажите о правилах безопасной работы на фрезерных станках.
28. Какие приспособления используются при работе на фрезерных станках?

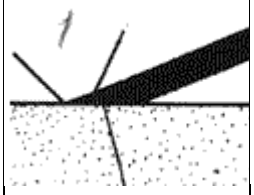
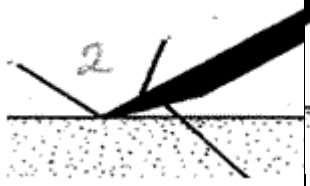
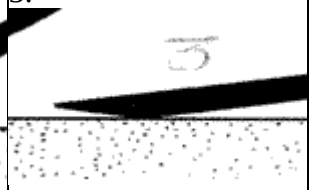
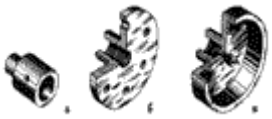
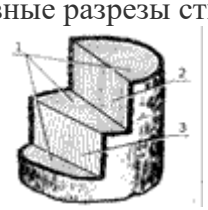
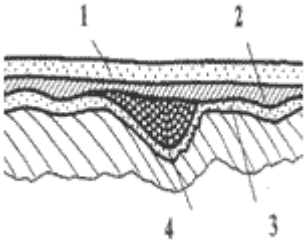
1. Основные правила организации труда на рабочем месте.
2. Меры и условия безопасности работы в столярной мастерской во время работы и по окончании работы.
3. Меры противопожарной безопасности.
4. Каково назначение коры, камбия, заболони и ядра в растущем дереве?
5. Почему одни породы называются ядровыми, а другие – заболонными?
6. Какие пороки древесины вы знаете?
7. Как влияют сучки в древесине на ее обработку?
8. Какие физико-механические свойства влияют на процесс изготовления изделий из древесины?
9. Какие виды ручной обработки древесины вы знаете?
10. Какие виды резания вы знаете?
11. Расскажите о назначении резца и его элементах?
12. Назначение , инструмент им способ разметки.
13. Какие пилы применяются при ручном пилении?
14. Приемы работы различными видами пил.
15. Какую форму имеет зуб у пилы поперечной, продольной, универсальной?
16. Как влияет на чистоту обработки угол резания?
17. Основные части рубанка.
18. Приемы работы шерхебелем, рубанком.
19. Виды и приемы работы стамесками.
20. Почему для качественной обработки поверхности применяют фуганок или рубанок с двойным ножом?
21. Какова последовательность строгания?
22. В чем преимущество и недостатки соединения деревянных элементов гвоздями?
23. В чем сущность скрепления деревянных элементов шурупами?
24. Какие разновидности шурупов вы знаете?
25. От чего зависит прочность соединений гвоздями, шурупами, нагелями?
26. Зависимость видов нагелей от вида соединяемых пород древесины.
27. Каково назначение операций сплачивания и сращивания?
28. Какие виды сплачивания существуют?
29. Приемы сплачивания.
30. Виды сращивания.
31. Виды клеев для соединения изделий из древесины.
32. Соединения на клею и их преимущество.
33. Разновидности шпона.
34. Приемы и способы облицовки шпоном.
35. Какие виды шпонов вы знаете?
36. Расскажите об угловых конусовых и серединных соединениях и их применения.
37. Алгоритм проектной деятельности.
38. Анализ источников информации и выбор конечного варианта изделия.
39. Расчет себестоимости изделия.
40. Виды отделки изделия.
41. Разновидности лаков, красок, морилок.
42. Прозрачная и непрозрачная отделка изделий. Техника безопасности.
43. Виды отделки изделий с сохранением текстуры.
44. Разновидности шлифовки шкуркой и основные приемы работы с ней.

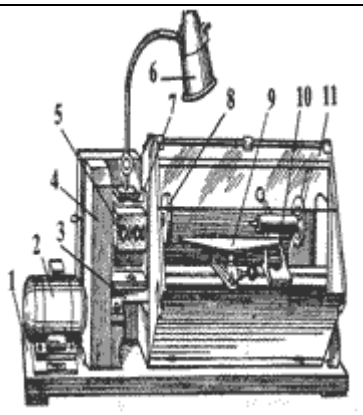
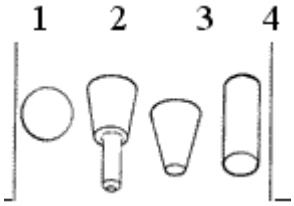
5.3.3. Комплект заданий для промежуточной аттестации обучающихся

(экзамен/зачет)

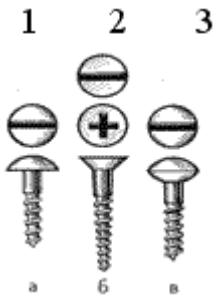
	Вопрос	Ответ № 1	Ответ № 2	Ответ № 3
1	Профессии рабочих обрабатывающие древесину?	1.Плотник 2.Сборщик мебели 3.Слесарь 4.Лакировщик 5.Бондарь	1.Столяр 2.Сборщик мебели 3.Плотик 4.Бондарь 5.Лакировщик	1.Лакировщик 2.Сборщик мебели 3.Слесарь 4.Лакировщик 5.Бондарь
2	Что определяют по этой формуле: $V = \pi \cdot D^2 \cdot L / 4$	Объём бревна	Диаметр бревна	Длину бревна
3	Пиломатериалы 	1.Брусок 2.Брус двухкантный 3.Брус четырёхкантный 4.Доски обрезные 5.Доски не обрезные 6.Пластина 7.Четвертина 8.Горбыль	1.Четвертина 2.Брус двухкантный 3.Доски обрезные 4.Брус четырёхкантный 5.Доски не обрезные 6.Пластина 7.Брус 8.Горбыль	1.Брус четырёхкантный 2.Брус двухкантный 3.Бруски 4.Доски обрезные 5.Доски не обрезные 6.Пластина 7.Четвертина 8.Горбыль
4	Физические свойства древесины	1.Плотность 2.Влажность 3.Цвет 4.Запах	1.Влажность 2.Прочность 3.Цвет 4.Запах	1.Плотность 2.Твёрдость 3.Цвет 4.Запах
5	Задачи лесхозов	1.Сбор лекарственных трав, грибов, орехов 2.Вырубка лесов 3.Охраняют лес от пожаров	1.Охраняют лес от пожаров 2.Заготовка древесины 3.Охрана леса от пожара	1.Сбор лекарственных трав, грибов, орехов, семян. 2.Заготовка древесины и посадка молодых саженцев 3.Охраняют лес от пожаров
6	Что определяют по этой формуле: $\rho = \frac{m}{V}$ (кг/м^3).	Плотность	Влажность	Прочность
7	Строение древесины	1.Сердцевина 2.Сердевинные лучи 3.Ядро	1.Ядро 2.Сердцевинные лучи 3.Сердцевина	1.Сердцевина 2.Сердцевинные лучи 3.Ядро

		4.Годичные кольца 5.Лубяной слой 6.Камбий 7.Кора	4.Годичные кольца 5.Камбий 6.Лубяной слой 7.Кора	4.Годичные кольца 5.Камбий 6.Лубяной слой 7.Кора
8	Стамески для токарных работ 	1.Желобочная полу-круглая выпуклая 2.Плоская косая 3.Желобочная полукруглая вогнутая	1.Желобочная полукруглая вогнутая 2.Плоская косая 3.Желобочная полукруглая выпуклая	1.Желобочная полукруглая выпуклая 2.Желобочная полукруглая вогнутая 3.Плоская косая

9	Правильная заточка стамески	1. 	2. 	3. 
10	Шпиндельные насадки для токарного станка по дереву 	1.Трезубец 2.Планшайба 3.Патрон	1.Планшайба 2.Трезубец 3.Патрон	1.Патрон 2.Планшайба 3.Трезубец
11	Основные разрезы ствола 	1.Тангециальный 2.Радиальный 3.Торцовый	1.Торцовый 2.Радиальный 3.Тангециальный	1.Радиальный 2.Торцовый 3.Тангециальный
12	Окрашивание изделий из древесины 	1.Местная шпаклёвка 2.Грунт 3.Сплошная шпаклёвка 4.Краска	1.Сплошная шпаклёвка 2. Краска 3.Местная шпаклёвка 4. Грунт	1.Краска 2.Сплошная шпаклёвка 3.Грунт 4.Местная шпаклёвка
13	Токарный станок по дереву	1.Основание 2.Электродвигатель 3.Ограждение ременной	1.Основание 2.Электродвигатель 3.Станина 4.Ограждение	1.Основание 2.Станина 3.Электродвигатель 4.Ограждение

		передачи 4.Станина 5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя бабка 11.Защитный экран	ременной передачи 5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя бабка 11.Защитный экран	ременной передачи 5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя бабка 11.Защитный экран
14	Механические свойства древесины	1.Твёрдость 2.Плотность 3.Упругость	1.Влажность 2.Прочность 3.Упругость	1.Твёрдость 2.Прочность 3.Упругость
15	Наименование детали 	1. Цилиндрическая 2.Фасонная 3.Коническая 4.Шаровидная	1. Шаровидная 2. Фасонная 3. Коническая 4. Цилиндрическая	1.Фасонная 2.Коническая 3.Цилиндрическая 4.Шаровидная
16	Что определяют по этой формуле: $W = \frac{m_1 - m_2}{m_2} \cdot 100\,\%.$	Влажность	Твёрдость	Упругость

17	Виды пил 	1.Продольное пиление 2.Поперечное пиление 3.Смешанное пиление	1.Поперечное пиление 2.Продольное пиление 3.Смешанное пиление	1.Смешанное пиление 2.Поперечное пиление 3.Продольное пиление
18	Лиственная порода деревьев	1.Берёза 2.Клён 3.Лиственница 4.Дуб 5.Осина	1.Берёза 2.Клён 3.Сосна 4.Дуб 5.Осина	1.Берёза 2.Клён 3.Ольха 4.Дуб 5.Осина
19	Шурупы с различными головками	1.Потайная 2.Полукруглая 3.Полупотайная	1.Полупотайная 2.Потайная 3.полукруглая	1.Полукруглая 2.Потайная 3.Полупотайная

				
20	Части растущего дерева	1.Крона 2.Ствол 3.Ветки 4.Корень	1.Крона 2.Дубина 3.Ветки 4.Корень	1.Крона 2.Ствол 3.Палки 4.Корень
21	Столярный инструмент	1.Зубило 2.Топор 3.Ножовка 4.Коловорот 5.Пассатижи 6.Фуганок	1.Долото 2.Топор 3.Ножовка 4.Коловорот 5.Клещи 6.Рубанок	1.Долото 2.Топор 3.Ножницы 4.Коловорот 5.Клещи 6.Рубанок
22	Приспособления для пиления древесины	1.Стусло 2.Колено 3.Тиски	1.Упор 2.Тиски 3.Колено	1.Стусло 2.Упор 3.Тиски
23	Способы соединения деталей	1.Клей 2.Гвозди 3.Шурупы 4.Краска	1.Клей 2.Краска 3.Шкант 4.Шуруп	1.Клей 2.Гвозди 3.Шкант 4.Шуруп
24	Линии чертежа	Сплошная толстая Штриховая Сплошная тонкая Сплошная кривая Штрихпунктирная	Сплошная кривая Волнистая Сплошная тонкая Штриховая Штрихпунктирная	Штрихпунктирная Сплошная тонкая Сплошная толстая Волнистая Штриховая
25	Хвойная порода деревьев	1.Сосна 2.Пихта 3.Ёлка 4.Лиственница 5.Ель 6.Кедр	1.Сосна 2.Пихта 3.Ёлка 4.Липа 5.Ель 6.Кедр	1.Сосна 2.Пихта 3.Ёлка 4.Осина 5.Ель 6.Кедр
26	Сушка пиломатериалов	1. Естественная 2.Искуственная	1.Мокрая 2.Естественная	1. Сухая 2.Искуственная

27	Поперечная распиловка	1.Хлыст 2.Чураки 3.Бревно 4.Кряж	1.Хлыст 2.Кряж 3.Бревно 4.Чураки	1.Бревно 2.Кряж 3.Хлыст 4.Чураки
28	Чертёж детали	Главный вид 2.Вид снаружи 3.Вид сбоку	1.Главный вид 2.Вид сбоку 3.Вид сверху	1.Главный вид 2. Вид изнутри 3.Вид сверху
29	Инструмент для разметки по дереву	1.Линейка 2.Рейсмус 3.Столярный угольник 4.Отвес 5.Уровень 6.Водяной уровень 7.Карандаш	1.Линейка 2.Кернер 3.Столярный угольник 4.Отвес 5.Уровень 6.Водяной уровень 7.Карандаш	1.Линейка 2.Кернер 3.Слесарный угольник 4.Отвес 5.Уровень 6.Водяной уровень 7.Карандаш
30	Художественная обработка древесины	1.Орнаментное изображение 2.Инструктированный рисунок 3.Узорчатый рисунок из металлических жилок 4.Блочная мозаика 5.Украшение домов резьбой 6.Художественная резьба посуды 7.Геометрическая резьба 8.Выжигание по дереву	1.Орнаментное изображение 2.Инструктированный рисунок 3.Художественные изделия из проволоки 4.Чеканка на резиновой прокладке 5.Украшение домов резьбой 6.Художественная резьба посуды 7.Геометрическая резьба 8.Выжигание по дереву	1.Орнаментное изображение 2.Инструктированный рисунок 3.Художественные изделия из проволоки 4.Блочная мозаика 5.Украшение домов резьбой 6.Художественная резьба посуды 7.Геометрическая резьба 8.Выжигание по дереву

<u>Приложение</u>. Ответы на вопросы тестов

Бланк ответов. Ф.И. студента……. курс

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	Ответ
1		6		11		16		21		26	
2		7		12		17		22		27	
3		8		13		18		23		28	
4		9		14		19		24		29	
5		10		15		20		25		30	

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

8.4.1. Критерии и процедура оценки знаний, умений и компетенций (рейтинговая оценка)

1.Контроль усвоения дисциплины осуществляется путем оценки докладов, рефератов, эссе, контрольных и других письменных работ, оценки выступлений на практических занятиях, оценки выполнения заданий и дополнительных работ, проведения зачетов с использованием рейтинговой системы оценки, предусмотренной Положением об организации обучения в Академии социального управления.

2.Показатели студента в текущем контроле усвоения дисциплины «Охрана труда и ТБ на производстве и в ОУ» выражаются в баллах, характеризующих степень изучения отдельных тем и разделов. Итоговые показатели усвоения дисциплины являются результатом накопленных баллов текущего контроля успеваемости (50%) с учетом социальных характеристик студента (10%), оценки экзамена (40%) и выражаются в процентах, которые характеризуют степень усвоения знаний по учебной дисциплине. Рейтинговый показатель 100% - это полное усвоение знаний по учебной дисциплине, соответствующее требованиям учебной программы. Рейтинговым показателем по итогам изучения дисциплины является интегральная оценка, складывающаяся из оценки, полученной студентом на экзамене (40%), оценки результатов текущего контроля успеваемости (50%) и оценки социальных характеристик студента (10%).

3.Введение рейтингового механизма оценки знаний студентов в процентах не отменяет традиционные оценки, выставляемые по пятибалльной системе. Положением об организации обучения устанавливается следующая шкала соответствия пятибалльных, рейтинговых и европейских оценок.

Критерии рейтинговых и зачетных оценок

Оценка за экзамен и дифференцированный зачѐт	**Зачѐтная оценка**	**Рейтинговая оценка успеваемости, %**
Отлично	Зачтено	90%-100%
Хорошо	Зачтено	75-89%
удовлетворительно	Зачтено	60-74%
неудовлетворительно	Не зачтено	менее 60%

8.4.2.Критерии оценки выполнения заданий по темам лабораторно-практических занятий

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

Текущий контроль в форме:

- защита лабораторных работ;
- проведение контрольных работ по пройденным темам;
- письменный отчет о проделанной работе;
- сообщение по теме занятия;
- экспертная оценка выполнения лабораторных работ.

Формы контроля за выполнением самостоятельной работы

1. Выступление с обоснованием выбранной темы исследования (УО-1)
2. Сообщение о проблемах своего исследования (УО-1)
3. Письменный отчет (ПР-2)

4. Выполнение практического задания (ПЗ)
5. Защита выполненной работы (ПЗ)

Критерии оценки

Оценка «5» - тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место; полностью соблюдались правила техники безопасности, правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа, задание выполнялось в установленный срок и раньше, изделие изготовлено с учетом установленных требований (шероховатость поверхности, качество выполнения основных операций, точность соблюдения размеров);
Оценка «4» - допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места, полностью соблюдались правила техники безопасности, в основном правильно выполнялись приемы труда, работа выполнялась самостоятельно, норма времени (выработки) выполнена или недовыполнена на 10-15%, изделие изготовлено с незначильными отклонениями (шероховатость поверхности, качество выполнения основных операций, точность соблюдения размеров);
Оценка «3» - имели место недостатки в планировании труда и организации рабочего места, не соблюдались правила техники безопасности, отдельные приемы труда выполнялись неправильно, самостоятельность в работе была низкой, норма времени (выработки) недовыполнена на 15-20%, изделие изготовлено с нарушением отдельных требований (шероховатость поверхности, качество выполнения основных операций, точность соблюдения размеров);
Оценка «2» - имели место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места, не соблюдались многие правила техники безопасности, неправильно выполнялись многие приемы труда, самостоятельность в работе почти отсутствовала, норма времени (выработки) недовыполнена на 20-30%, изделие изготовлено со значительными нарушениями требований (шероховатость поверхности, качество выполнения основных операций, точность соблюдения размеров).

Оценка работы с тестовыми заданиями:
0-20% правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»
30-50% - «удовлетворительно»
60-80% - «хорошо»
89-100% - «отлично»

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование литературы	Местонахождение	Кол.экземпляров
	Основная литература		
1.	Боголюбов А.Н. Творения рук человеческих: Естественная история машин. — М.: Знание, 1988. — 176с.	Библиотека ТЭФ	10
2.	Боровой С.В. История науки и техники. -М.: Просвещение, 1984.-267 с.	Библиотека ТЭФ	10
3.	Белов Г.И. Техника: -М.:ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010. – 416с.	Библиотека ТЭФ	10
4.	- Современная школьная энциклопедии.		
5.	Буровик Н.А. Родословная вещей. — М.: Знание, 1991. — 246 с.	Библиотека ТЭФ	10
6	Виргинский В.С. Очерки истории науки и техники 16-19 веков: Пособие для учителя. — М.: Просвещение, 1984. — 287с.		
7.	ВиргинскийВ.С., Хотеенков В.Ф. Очерки истории науки и техники (с древнейших времен до середины 15 века): Пособие для учителя — М.: Просвещение, 1993. — 287 с.	Библиотека ТЭФ Библиотека	10 10

8.	Дятчин Н.И. История развития техники: Справочное пособие. Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 1989. — 57 с.	ТЭФ	
9.	Деревообрабатывающие станки и инструменты: учебник. Амалицкий В.В., Амалицкий В.В. – М.: Академия, 2009.	Библиотека ТЭФ	10
10.	Евдокимов В.Д., Полевой С.Н. От молотка до лазера. — М.:	Библиотека ТЭФ	10
11.	Знание, 1987. — 192 с.		
12.	Ермаков Ю.М. От древних ремесел до современных технологий. — М.: Просвещение, 1992.-127 с.	Библиотека ТЭФ	10
13.	Кириллин В. А. Страницы истории науки и техники. — М.: Наука, 1989. — 494 с.	Библиотека ТЭФ	10
14.	Клюев Г.И. Технология производства мебели: Уч.пособие. – М.: Академия, 2005.	Библиотека ТЭФ	10
15.	Рыкунин С.Н. Технология деревообработки. – М.: Академия, 2005.		
16.	Маленко Н.И. Общий курс столярного дела. – М.:Высшая школа,2005.	Библиотека ТЭФ	10
17.		Библиотека ТЭФ	10
Дополнительная литература			
1.	От махин до роботов (в 2-х кн.): Очерки ознаменитыхизобр., отрывки из докум., научн. статей, воспомин,, тексты патентов. – М.: Современник, 1990.	Библиотека ТЭФ	10
2.	Очерки истории техники в России. 1861-1917 гг. (Горное дело, металлургия, энергетика, электротехника, машиностроение).– М.:,1973.-375 с.	Библиотека ТЭФ	10
3.	Политехнический словарь / Гл. ред. акад. А.Ю. Ишлин-ский, - 2-е изд. – М.: Сов.энциклопедия, 1980. - 656 с.	Библиотека ТЭФ	10
4.	Савельев Н. Я. Сыны Алтая и Отечества: Ч. I – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1985.-376 с.	Библиотека ТЭФ	10
5.	Савельев Н. Я. Сыны Алтая и Отечества: Ч Л. Механикус Иван Ползунов. - Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1988. - 336 с.	Библиотека ТЭФ	10
6.	Силин А. А. Трение и его роль в развитии техники. - М.: Наука, 1983. - 176 с.	Библиотека ТЭФ	10
7.	Дятчин Н.И. История развития техники: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2001.-320с.	Библиотека ТЭФ	10
8.	Чудеса техники/Автор – сост. Бойков Е.К. – М.: Вече, 2001. – 208 с.	Библиотека ТЭФ	10
9.	Дятчин Н.И. История развития техники: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 320с. – (Учебники «Феникса»).	Библиотека ТЭФ	10
10.	Петров Н. А. Домовая резьба (60 трафаретов - Книга 2). - М.: Нива России, 2006.	Библиотека ДГПУ	8
11.	Резьба по дереву. /Сост. Березнёв А. В., Березнёва Т. С./.- Минск.: Пардокс, 2008.	Библиотека ДГПУ	10
12.	Резьба по дереву. /Сост. Лихонин А. С./. - Нижний Новгород.: Времена, 2008.	Библиотека ДГПУ	10
13.	Семенцов А. Ю. Резьба по дереву (новые идеи старого ремесла). - Минск: Современное слово, 2007.	Библиотека ДГПУ	12
14.	Семенцов А. Ю. Резьба по дереву. - Минск: Современное слово, 2005.	Библиотека ДГПУ	10
15.	Шемуратов Ф. А. Выпиливание лобзиком. - М.: Легпромбытиздат. – 2007.		
16.	Энциклопедия народного умельца. - М.: Вече, 2006.	РБ	8
		РБ	10

7. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1.http://www.derevoobrabotka.com/
2. http://pererabotkaothodov.com/dir/derevoobrabotka/1
3. http://www.katalog-sites.liberty-rb.ru/?cat_id=57
4. http://www.interskol.ru/catalog/derevoobrabotka.html

11.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины "Технологический практикум по обработке материалов (деревообработка)" учащийся должен знать:

Основы теории резания древесины.

1. Типовые конструкции станков и применяемый в них режущий инструмент.

2. Основные правила технической эксплуатации станков.

3. Условия рациональной эксплуатации дереворежущего инструмента, правила подготовки его к работе.

4. Сущность планово-предупредительного ремонта.

5. Правила техники безопасности.

Уметь:

1. Правильно определять режимы обработки.

2. Производить размерно-статическую настройку станков.

3. Проводить проверку станков на геометрическую точность.

4. По виду брака детали определять неисправность станка.

5. Самостоятельно принимать технические решения.

6. Свободно ориентироваться в справочной и производственной технической литературе.

Приступая к изучению основных положений теории резания, необходимо прежде всего уяснить особенности предметов обработки - древесины как сложного физического тела органического происхождения и древесных материалов с их характерными физико-механическими показателями, особое внимание следует обратить на свойства древесины, имеющие непосредственное отношение к резанию.

Учет особенностей структуры и показателей механических свойств древесных материалов имеет важное значение для организации их рациональной обработки резанием.

Необходимо знать орудие труда - инструмент, используемой при обработке, и более конкретно - резец, являющийся активной частью режущего инструмента, непосредственно участвующий в процессе резания; знать параметры и свойства резца; иметь представление о резце как о реальном физическом теле.

Прежде чем приступить к изучению поверхностей и углов резца, необходимо разобраться в таких понятиях как поверхность резания и плоскость резания.

Аудиторные занятия должны сочетаться с самостоятельной работой студентов, вовлечением их в научно-исследовательскую работу по проблемам совершенствования трудовой и профессиональной подготовки школьников.

При освоении данной дисциплины необходимы «входные» знания, умения по основам возрастной физиологии и гигиены, основам методики преподавания учебного

предмета «Технология» в школе, а также сформированные специальные компетенции пользователя ПК и умения работать в разных программах ИКТ

12.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

-технические средства: компьютерная техника и средства связи (проектор, экран, видеокамера);

- методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);

- перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта, электронные учебные и учебно-методические материалы);

- перечень программного обеспечения (системы тестирования) – перечень информационных справочных систем (ЭБС «Университетская библиотека Онлайн, «Консультант плюс»).

Преподавание дисциплины должно включать в себя следующие образовательные технологии:

1. организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий;
2. обеспечение студентов сопутствующими раздаточными материалами – опорными конспектами с целью активизации работы студентов по усвоению материалов учебного курса;
3. использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода;
4. использование методов, основанных на изучении практики (casestudies);
5. использование электронных учебных пособий, видео-и мультимедийных материалов
6. оценка успеваемости студентов на основе балльно-рейтинговой системы;

13.Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лаборатория обработки металлов
2. Лаборатория обработки древесины
3. Слесарные мастерские
4. Лаборатория по определению механических свойств материалов
5. Токарные мастерские.

Модуль 2. «Ручная и механическая обработка металла».

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технологический практикум по обработке материалов»является технологическая подготовка будущих бакалавров, формирование у них трудовых умений и навыков ручной и механической обработки металлов, развитие творческих способностей студентов.

Задачи дисциплины

- ознакомление студентов с основными свойствами материалов и приемами их обработки;
- ознакомление назначением, устройством и наладкой оборудования;
- ознакомление с типовыми технологическими процессами обработки деталей, их сборки и отделки изделий;

- формирование у студентов знаний, трудовых умений и навыков по ручной и механической обработке металлов в соответствии с учебной программой;

- ознакомление студентов с современными высокопроизводительными способами обработки металлов и организацией труда в учебных мастерских и основами нормирования труда;

- формирование у студентов умений планировать свою работу, разрабатывать и использовать технологическую документацию на изготавливаемые изделия;

-воспитание воспитание трудолюбия, общей трудовой культуры, бережливости, творческого отношения к трудовой деятельности и др.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа учебной дисциплины по учебному плану Б1.В.ДВ.9.1«Технологический практикум по обработке материалов» относится к вариативной части дисциплин по выбору профессионального цикла по учебному плану и устанавливает минимальные требования к результатам обучения студента и определяет содержание и виды учебных занятий, форм и средств отчетности и контроля. Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.
- образовательным стандартом ФГОС ВО от 11 января 2016 г №1426;
- образовательной программой по направлению подготовки бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Технология» и «Экономика» (Обслуживающий труд, Технический труд).

Связь с другими дисциплинами учебного плана

Перечень действующих предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин, видов работ
«Технологический практикум по обработки древесины»;«Графика»; «Сопротивление материалов»; «Резание материалов, станки и инструменты »; «Физика»; «Современные промышленные технологии»; «Основы материаловедения».	«История техники и технологической культуры»;«Организация современного производства»; «Экологические проблемы современного производства и защита окружающей среды»

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции		**Перечень планируемыхрезультатовобучения по дисциплине**
Код	**Наименование**	
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	**Знать** роль педагога в обществе и государстве, его значение для развития, воспитания и обучения подрастающих поколений; - специфику педагогической деятельности, ее структуру, принципы и методы; - сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; - приоритетные направления развития системы образования России; - мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; - ориентиры личностного и профессионального развития, ценности,

		традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; - значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян
		Уметь осуществлять профессионально-педагогическую деятельность в интересах человека, общества, государства; - определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; - определять мотивы деятельности педагога в рамках повышения качества образования; - реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; - применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания
		Владеть потребностью в осуществлении профессионально-педагогической деятельности; - навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; - опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; - навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии
	Профессиональные специальные компетенции (СК)	
ПСК-1	способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и эффективные способы их обработки для создания учебных объектов различного назначения	**владеть:** – практическими приёмами работы на станках, сборки изделия с применением слесарного инструмента и приспособлений. – навыками работы в учебных технологических мастерских и приемами выполнения несложных технологических операций по обработке материалов и сборке

		изделий; – технологиями художественной отделки.
		уметь – исследовать строения и свойств материалов, правильного подбора и термообработки, последних в зависимости от назначения; – осуществлять пайку, сварку, литье; – наносить защитные покрытия; – применять полученные знания при выборе конструкционных материалов для изготовления машиностроительных изделий с заданным уровнем механических и эксплуатационных свойств при минимальной себестоимости;
		владеть – навыками творческого отношения и саморазвития при решении технологических и педагогических задач; – организацией индивидуальной и коллективной подготовки и защиты творческих заданий, включающих разработку тестов с учетом межпредметных связей; – организацией работы со справочной и специальной литературой, деловых игр и т.д. – современной аппаратурой, навыками выполнения металлографических исследований структуры конструкционных материалов, обработки и анализа результатов, а такжетворческим отношением и саморазвитием при решении технологических и педагогических задач; – организацией индивидуальной и коллективной подготовки и защитой творческих заданий, включающих разработку тестов с учетом межпредметных связей; – информационными технологиями для решения конкретных исследовательских задач в рамках технологического образования.
ПСК-2	Владением приемами изготовления несложных объектов труда и технологиями их отделки	**знать:** – правила техники безопасности и пожарной безопасности при работе в учебных технологических мастерских; – основы процесса резания, геометрию и виды режущего инструмента; – назначение, устройство и принципы действия оборудования, приспособлений и вспомогательного инструмента, применяемого в учебных мастерских; – основные виды операций и приемы их выполнения;

		– настройки и наладки инструмента и оборудования на выполнение основных операций; – устройство, назначение контрольно-измерительного инструмента и методику измерений; – технику и технологию обработки материалов; – организацию труда при изготовлении комплексного изделия с применением станков токарной группы; – устройство станков по обработке материалов и навыков работы на них; – основные эксплуатационные и технологические свойства конструкционных материалов и оборудования.
		уметь: – рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила техники безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности при работе в учебных мастерских; – пользоваться инструментами формообразующими, мерительными, монтажными, а также оборудованием для обработки конструкционных и декоративных материалов; – выполнять основные операции по обработке конструкционных материалов; – производить настройку и наладку инструмента и оборудования на выполнение основных операций; – осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий; – разрабатывать соответствующую технологическую документацию.
		владеть: – практическими приёмами работы на станках, сборки изделия с применением слесарного инструмента и приспособлений. – навыками работы в учебных технологических мастерских и приемами выполнения несложных технологических операций по обработке материалов и сборке изделий; – технологиями художественной отделки.
ПСК-11	Владение навыками разработки конструкторско – технологической документации и ее использование в	***знать:*** – содержание и задачи дисциплины; – критерии работоспособности, требования к машинам, узлам, передачам, соединениям, муфтам и деталям, основы расчета и подбора

	профессиональной деятельности	их параметров; – назначение, типы коробок передач, редукторов, мультипликаторов, вариаторов, методику их кинематического и силового расчета;
		уметь: – осуществлять подбор, кинематический и силовой расчет элементов машин и механизмов, деталей (осей, валов, зубчатых колес, шкивов, звездочек, ремней, тросов, шпонок, шпилек, штифтов, заклепок и др.), узлов (подшипников, муфт, соединений и др.), приводов, коробок передач и др.; – изображать и читать чертежи, условные изображения деталей, кинематические схемы передач и приводов; – объяснять, используя наглядные пособия, устройство и работу деталей, узлов, передач, механизмов и машин;
		владеть навыками: – анализа и синтеза конструкции устройств моделей машин, сборки и управления; – подбора стандартных унифицированных деталей, узлов, механизмов, устройств, приводов и их комплектующего при необходимости проектирования новых; – работы с источниками информации специальной и фундаментальной справочной литературой.
ПСК-12	Способностью осуществлять метрологический контроль процесса и результата технологической деятельности	**знать**: – сущность и влияние взаимозаменяемости и стандартизации на развитие промышленности – основные термины и понятия, определения обозначения по допускам и посадкам для гладких элементов деталей и их соединений – основные сведения о точности форм и расположения шероховатости поверхностей – основы технических измерений, классификацию измерительных средств и особенности применения их основных видов – системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, УСД и т.д., методы стандартизации; – виды взаимозаменяемости; иметь понятие о допусках и посадках; простановку – отклонений на чертежах; – классы точности; выбор и расчет посадок подшипников качения; – методы и средства измерения и контроля формы, расположения, шероховатости – и волнистости поверхности деталей; – допуски и посадки шпоночных и

		шлицевых соединений; – - основные понятия о метрологии и технических измерениях.
		уметь: – производить построение полей допусков – выбирать системы посадок, квалитеты и виды посадок – осуществлять контроль качества изделий калибрами, измерительными приборами
		владеть: навыками – работы со справочной литературой; – работы с конспектом лекции, написание докладов, рефератов, выполнение индивидуальных творческих работ; – решения задач и упражнений, рассчетно-графических работ по разделу «Допуски и посадки»; – выполнения лабораторных работ.
ПСК-13	- способностью осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию и обслуживание учебно-технологического оборудования, разработка технико-технологических заданий, расчет производственных мощностей	**знать:** – основные показатели качества продукции; – основные понятия дисциплины: точность обработки и качество поверхности, операция, переход, уставов и т.д.; – методы обработки различных поверхностей заготовок; – технологические процессы обработки типовых деталей; – последовательность проектирования технологических процессов изготовления и сборки изделий; – принципы и погрешности базирования; – основной терминологии и специальных терминов; – сущность, цель и задачи различных технологий производства материальных ценностей; – историю развития отечественных и зарубежных технологий; – роль научных исследований в разработке некоторых технологий; – технологические схемы получения электроэнергии, металлических и неметаллических материалов, одежды и обуви.
		уметь: – определять тип машиностроительного производства; – выбирать технологические базы при обработке изделий; – выбирать метод получения заготовки; – подбирать металлорежущее оборудование,

		инструменты и приспособления; – разрабатывать маршрутные технологические процессы изготовления изделий, осуществлять подбор, кинематический и силовой расчет элементов машин и механизмов, деталей (осей, валов, зубчатых колес, шкивов, звездочек, ремней, тросов, шпонок, шпилек, штифтов, заклепок и др.), узлов (подшипников, муфт, соединений и др.), приводов, коробок передач и др.; – изображать и читать чертежи, условные изображения деталей, кинематические схемы передач и приводов; – объяснять, используя наглядные пособия, устройство и работу деталей, узлов, передач, механизмов и машин.
		владеть: – анализа и синтеза конструкции устройств моделей машин, сборки и управления; – подбора стандартных унифицированных деталей, узлов, механизмов, устройств, приводов и их комплектующего при необходимости проектирования новых; – работы с источниками информации специальной и фундаментальной справочной литературой.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 234 зачетных единиц (6,5 часов).

Вид учебной работы	Всего Часов	Очная Форма обучения	Заочная Форма обучения
Аудиторные занятия (всего)			
Лекции		8	2
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		120	20
Самостоятельная работа (всего)		106	212
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		60	20
Самостоятельное изучение тем		36	152
Экзамен		-	
Курсовой проект (работа)		-	
Расчетно-графические работы		-	
Контрольные работы		-	
Реферат		10	40
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачет	зачет
Общая трудоемкость		234	234

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам(разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

(Очная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Всего	Виды учебной работы (в академических часах)				Реализ. копмет.	Форма текущего контроля
			Л	ПЗ	ЛБ	СР		
	Раздел. Ручная обработка металлов.							
1	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности		**4**			**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-11	УО ПР
2	Разметка, виды разметки, технология нанесения разметки.				**6**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
3	Правка, гибка, резка, пробивание отверстий.				**10**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
4	Пиление и рубка листового металла.				**10**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
5	Опиливание металла				**10**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-13 ПСК-13	УО ПР
6	Сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.				**10**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
7	Нарезание резьбы, методы контроля качества.				**8**	**8**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
8	Изучение основных соединений слесарных				**6**	**8**	ОПК-1 ПСК-1	

	изделий. Пайка и лужение						ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	
	Итого	**116**	**4**		**60**	**52**		Зачет
	Раздел. Механическая обработка металлов							
1	Введение. Организация рабочего места, ТБ.		**4**			**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-11	УО
2	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.				**6**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
3	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.				**10**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
4	Обработка фасонных поверхностей.				**10**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
5	Обработка конических поверхностей.				**10**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
6	Сверление, рассверливание и растачивание отверстий.				**8**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
7	Нарезание наружной и внутренней резьбы.				**6**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
8	Обработка заготовок на фрезерных станках.				**6**	**6**	ПОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР

9	Заточка режущего инструмента				**4**	**6**	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 СК-13	УО ПР
	Итого:	**118**	**4**		**60**	**54**		Зачет
	Всего:	**234**	**8**		**120**	**106**		

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Всего	Виды учебной работы (в академических часах)				Реализ. копмет.	Форма текущего контроля
			Л	ПЗ	ЛБ	СР		
	Раздел. Ручная обработка металлов.							
1	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности		2			12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-11	УО
2	Разметка, виды разметки, технология нанесения разметки.				1	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
3	Правка, гибка, резка, пробивание отверстий.				1	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
4	Пиление и рубка листового металла.				1	14	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
5	Опиливание металла				1	14	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-13	УО ПР
6	Сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.				1	14	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
7	Нарезание резьбы, методы контроля качества.				2	14	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12	УО ПР

							ПСК-13	
8	Изучение основных соединений слесарных изделий. Пайка и лужение				2	14	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
	Итого	117	2		9	106		Зачет
	Раздел. Механическая обработка металлов							
1	Введение. Организация рабочего места, ТБ.					10	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-11	
2	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.				1	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
3	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.				1	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
4	Обработка фасонных поверхностей.				1	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
5	Обработка конических поверхностей.				2	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
6	Сверление, рассверливание и растачивание отверстий.				2	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
7	Нарезание наружной и внутренней резьбы.				2	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
8	Обработка заготовок на фрезерных станках.				1	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2	УО ПР

							ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	
9	Заточка режущего инструмента				1	12	ОПК-1 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-11 ПСК-12 ПСК-13	УО ПР
	Итого	117			11	106		Зачет
	Всего:	234	2		20	212		

5.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) (Очная форма обучения)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Раздел. Ручная обработка металлов.	
	Содержание лекционного курса	
1	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности	Роль и задачи технологического практикума по ручной обработке металлов в специальной и методической подготовке будущих бакалавров. Демонстрация изделий, изготавливаемых во время занятий в слесарной мастерской. Ознакомление с оборудованием учебной мастерской. Правила внутреннего распорядка слесарной мастерской. Общие правила безопасности труда. Противопожарные мероприятия, производственная, санитарная и личная гигиена. Средства контроля и изменения размеров. Контрольно-измерительные инструменты и их характеристика. Основные сведения о конструкторско-технологической документации.
	Содержание лабораторных занятий	
1	Разметка, виды разметки, технология нанесения разметки.	Линейная, плоскостная, объемная разметка, размерные линии: контрольные, контурные, вспомогательные. Разметочные инструменты и приспособления. Подготовка заготовки к нанесению разметочных линий. Растворы для нанесения на заготовку. Выбор базовых поверхностей. Базы отсчета, конструкторские базы, установочные базы.
2	Правка, гибка, резка, пробивание отверстий.	Слесарные операции при обработке тонколистового металла и проволоки: правка, гибка, фальцовка, резка, пробивание отверстий, лужение. Характеристика оборудования, приспособлений, инструментов и материалов используемых при обработке тонколистового металла и проволоки. Правила безопасного труда. Пробивка отверстий, гибка тонколистового металла в тисках с применением приспособлений. Резка ручными, рычажными и электрическими ножницами

3	Пиление и рубка листового металла.	Слесарные операции при обработки листового металла: пиление, рубка, Характеристика оборудования, приспособления, инструментов и материалов используемых при обработке листового металла. Объяснение и демонстрация приемов работы. Резка ножовкой закрепленного в тисках листового металла. Хватка режущего и ударного инструментов и поза работающего при рубке. Ударные движения при рубке. Рубка листового металла в тисках и на плите. Проверка по шаблону углов заточки зубила.
4	Опиливание металла	Опиливание плоскостей и криволинейных поверхностей. Контроль поверхностей обработанных опиливанием. Освоение рабочей позы, координация усилий и отработка равномерного движения при опиливании. Напильники общего назначения разновидности по профилю поперечного сечения: плоские, квадратные, трехгранные, ромбические, круглые, полукруглые. Основная и вспомогательная насечка. Деление насечек напильника по назначению. Материалы для изготовления напильников. Надфили и их назначение. Черновое и чистовое опиливание.
5	Сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.	Слесарные операции при обработке листового металла: сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Характеристика оборудования, приспособлений и инструментов. Виды брака и пути его предупреждения. Правила безопасного труда.
6	Нарезание резьбы, методы контроля качества.	Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка движений при нарезании резьбы. Характеристика резьбонарезного инструмента и его устройство. Виды брака и методы устранения. Использование смазочно-охлаждающей жидкости при нарезании резьбы.
7	Изучение основных соединений слесарных изделий. Пайка и лужение	Клепаные, болтовые, паяные, сварные соединения. Отделка слесарных изделий (шабрение, притирка).
	Раздел. Механическая обработка металлов	
	Содержание лекционного курса	
1	Введение. Организация рабочего места, ТБ.	Роль и задачи практикума по обработке металлов. Демонстрация изделий, изготавливаемых студентами во время занятий в механической мастерской. Знакомство студентов с квалификационной характеристикой токаря 2-3 разрядов. Знакомство с оборудованием и приспособлениями мастерских, правила внутреннего распорядка механических мастерских. Общие правила безопасного труда. Противопожарные мероприятия, производственная санитария и личная гигиена.
	Содержание лабораторных занятий	

1	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	Ознакомление с назначением и устройством токарного станка и его основных узлов. Взаимодействие основных узлов и механизмов. Понятие о главном и вспомогательном движении при точении. Характеристика основных типов токарных станков. Особенности устройства и техническая характеристика токарно-винторезного станка ТВ-6. правила безопасного труда при работе на токарных станках. Методы закрепления режущего инструмента и заготовок. Установка заготовки в патроне.
2	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	Приспособления и режущий инструмент токарно-винторезного станка для обработки торцовых и цилиндрических поверхностей. Характеристика приспособлений режущего и контрольно-измерительного инструментов, используемых при обработке цилиндрических и торцовых поверхностей. Режимы резания и правила их выбора при выполнении этих работ. Геометрические параметры режущей части применяемых резцов. Демонстрация приемов работы. Контроль качества обработки.
3	Обработка фасонных поверхностей.	Сведения о обработке фасонных поверхностей. Фасонные резцы, выбор резцов в соответствии с видом обработки. Предварительная обработка проходным резцом. Чистовое обтачивание фасонным резцом. Выбор режимов резания при обработки фасонных поверхностей. Приёмы работы. Причины брака. Затачивание стержневых фасонных резцов. Проверка углов заточки резцов по шаблону.
4	Обработка конических поверхностей.	Сведения о обработке конических поверхностей. Изучение способа обработки конической поверхности с помощью поворота верхних салазок суппорта. Определение конусности детали. Установка заданного градуса по заданной градусной шкале. Способы и приёмы работы. Причины брака и её устранение. Контроль конических поверхностей угломерами, шаблонами, калибрами. Растачивание сквозных и глухих отверстий.
5	Сверление, рассверливание и растачивание отверстий.	Виды и конструкции сверл, их заточка и контроль. Центрование отверстий. Характеристика процесса сверления. Выбор режимов резания при выполнении данных работ. Контроль качества обработки. Приемы разметки и центрования. Подготовка торцовых поверхностей под сверление. Сверление сквозных отверстий, рассверливание. Значение смазочно-охлаждающей жидкости при сверлении. Контроль качества обработки. Сверление и рассверливание отверстий при ручной подачи.
6	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	Устройство и назначение резьбонарезного инструмента и приспособления. Обшие сведения о резьбах. Подготовка деталей под нарезание резьбы. Установка и закрепление плашек в плашкодержатель. Выбор режимов резания при выполнении данной операции. Геометрические параметры резьбовых резцов. Затачивание и доводка резьбовых резцов. Настройка токарно-винторезного станка на нарезание резьбы резцами. Контроль резьбы резьбовыми калибрами. Заточка инструментов.

7	Обработка заготовок на фрезерных станках.	Сведения о фрезерных станках, их устройство, кинематическая и электрическая схемы. Виды работ, выполняемых на фрезерных станках. Типы фрез. Объяснение приёмов работы. Виды брака и пути его предупреждения. Правила техники безопасности.
8	Заточка режущего инструмента	Виды заточных станков. Устройство и наладка заточного станка. Проверка качества заточки. Заточка инструментов. Заточка резцов. Приёмы работы. Виды брака.

6. Образовательные технологии

№ п/п	**Вид и тема занятий (лекция, пр.р., л/р.)**	**Используемые интерактивные технологии**	**Количество часов**
1	**Лекция:**		
	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности	ИКТ, проектор, интерактивная доска	2
	Введение. Организация рабочего места, ТБ	ИКТ, проектор, интерактивная доска	2
	Лабораторная работа:		
2	Разметка, виды разметки, технология нанесения разметки.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Правка, гибка, резка, пробивание отверстий.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Пиление и рубка листового металла.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Опиливание металла	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Нарезание резьбы, методы контроля качества.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Изучение основных соединений слесарных изделий. Пайка и лужение	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Обработка фасонных поверхностей.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Обработка конических поверхностей.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4

	Сверление, рассверливание и растачивание отверстий.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	4
	Обработка заготовок на фрезерных станках.	ИКТ, проектор, интерактивная доска	2
	Заточка режущего инструмента	ИКТ, проектор, интерактивная доска	2
Итого			**60**

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

№п/п	**Наименование раздела дисциплины**	**Вид самостоятельной работы**	**Трудоемкость (в академических часах)**	**Форма отчетности**
	Раздел. Ручная обработка металлов.			
	Лекция			
1	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности	Изучение теоретического материала	4	Реферат
	Лабораторные работы			
1	Разметка, виды разметки, технология нанесения разметки.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Расчетная работа
2	Правка, гибка, резка, пробивание отверстий.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
3	Пиление и рубка листового металла.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
4	Опиливание металла	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
5	Сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта

6	Нарезание резьбы, методы контроля качества.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
7	Изучение основных соединений слесарных изделий. Пайка и лужение	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
	Раздел. Механическая обработка металлов			
	Лекция			
	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности	Изучение теоретического материала	2	Реферат
	Лабораторные работы			
1	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	Изучение теоретического материала	4	Расчетная работа
2	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
3	Обработка фасонных поверхностей.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
4	Обработка конических поверхностей.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
5	Сверление, рассверливание и растачивание отверстий.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
6	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
7	Обработка заготовок на фрезерных станках.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
8	Заточка режущего инструмента	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта

Заочная форма обучения

№п/п	**Наименование раздела дисциплины**	**Вид самостоятельной работы**	**Трудоемкость (в академических**	**Форма отчетности**

			часах)	
	Раздел. Ручная обработка металлов.			
	Лекция			
1	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности	Изучение теоретического материала	4	Реферат
	Лабораторные работы			
1	Разметка, виды разметки, технология нанесения разметки.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
2	Правка, гибка, резка, пробивание отверстий.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
3	Пиление и рубка листового металла.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
4	Опиливание металла	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
5	Сверление, рассверливание, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
6	Нарезание резьбы, методы контроля качества.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
7	Изучение основных соединений слесарных изделий. Пайка и лужение	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
	Раздел. Механическая обработка металлов			
	Лекция			
	Введение. Организация рабочего места, техника безопасности	Изучение теоретического материала		Реферат
	Лабораторные работы			

1	Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	Изучение теоретического материала	4	Расчетная работа
2	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
3	Обработка фасонных поверхностей.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
4	Обработка конических поверхностей.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
5	Сверление, рассверливание и растачивание отверстий.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
6	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
7	Обработка заготовок на фрезерных станках.	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта
8	Заточка режущего инструмента	Индивидуальное задание по тематике практических занятий	4	Технологическая карта

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Компетенция																	
ОПК-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПСК-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПСК-2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПСК-11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПСК-12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПСК-13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

Компетенция	**Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)**	**Оценочная шкала (или зачет/незачет)**	
		незачет	**зачет**
ОПК-1 Готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	**З (знать)**- роль педагога в обществе и государстве, его значение для развития, воспитания и обучения подрастающих поколений; - сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; - приоритетные направления развития системы образования России; - мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; - ориентиры личностного и профессионального развития, ценности,	**З (знать)**- роль педагога в обществе и государстве, его значение для развития, воспитания и обучения подрастающих поколений; - сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; - приоритетные направления развития системы образования России; - мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; - ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического	**У (уметь)** - осуществлять профессионально-педагогическую деятельность в интересах человека, общества, государства; - определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; - определять мотивы деятельности педагога в рамках повышения качества образования; - реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; - применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной

	традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональным и целями отечественного образования; - значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян **У (уметь)** - осуществлять профессионально-педагогическую деятельность в интересах человека, общества, государства; - определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; - определять мотивы деятельности педагога в рамках повышения качества образования; - реализовывать профессиональные задачи в рамках своей квалификации, соблюдая принципы профессиональной этики; - применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных	знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; - значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян	деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания **В (владеть)**- потребностью в осуществлении профессионально-педагогической деятельности; - навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; - опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; - навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей

	качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности учителя как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания **В (владеть)**- потребностью в осуществлении профессионально-педагогической деятельности; - навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; - опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; - навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения с общественными, социокультурными и профессиональным и целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих		педагогичес кой профессии

	сущность ценностей педагогической профессии		
ПСК1 - способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и эффективные способы их обработки для создания учебных объектов различного назначения	***знать*** – о строении металлических, неметаллических, композиционных материалов во взаимосвязи со свойствами; – о способах их изучения и определения, способах обработки материалов с целью получения заготовок и изделий с заданными свойствами; – о тенденциях и перспективах развития новейших технологий; – области применения современных конструкционных материалов для изготовления машиностроительных изделий; – физическую сущность явлений, происходящих в конструкционных материалах в условиях производства и эксплуатации машиностроительных изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т.д.), их влияние на структуру, а структуры - на свойства	***знать*** – о строении металлических, неметаллических, композиционных материалов во взаимосвязи со свойствами; – о способах их изучения и определения, способах обработки материалов с целью получения заготовок и изделий с заданными свойствами; – о тенденциях и перспективах развития новейших технологий; – области применения современных конструкционных материалов для изготовления машиностроительных изделий; – физическую сущность явлений, происходящих в конструкционных материалах в условиях производства и эксплуатации машиностроительных изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т.д.), их влияние на структуру, а структуры - на свойства современных металлических и	***уметь*** – исследовать строения и свойств материалов, правильного подбора и термообработки, последних в зависимости от назначения; – осуществлять пайку, сварку, литье; – наносить защитные покрытия; – применять полученные знания при выборе конструкционных материалов для изготовления машиностроительных изделий с заданным уровнем механических и эксплуатационных свойств при минимальной себестоимости; **владеть** – навыками творческого отношения и саморазвития при решении технологических и педагогических задач; – организацией индивидуальной и коллективной подготовки и защиты творческих заданий, включающих разработку тестов с учетом межпредметных связей; – организацией работы со справочной и специальной литературой, деловых

	современных металлических и неметаллических материалов; – основные виды изнашивания и методы борьбы с ними; ***уметь*** – исследовать строения и свойств материалов, правильного подбора и термообработки, последних в зависимости от назначения; – осуществлять пайку, сварку, литье; – наносить защитные покрытия; – применять полученные знания при выборе конструкционных материалов для изготовления машиностроительных изделий с заданным уровнем механических и эксплуатационных свойств при минимальной себестоимости; **владеть** – навыками творческого отношения и саморазвития при решении технологических и педагогических задач; – организацией индивидуальной и коллективной подготовки и защиты творческих	неметаллических материалов; – основные виды изнашивания и методы борьбы с ними;	игр и т.д. – современной аппаратурой, навыками выполнения металлографических исследований структуры конструкционных материалов, обработки и анализа результатов, а такжетворческим отношением и саморазвитием при решении технологических и педагогических задач; – организацией индивидуальной и коллективной подготовки и защитой творческих заданий, включающих разработку тестов с учетом межпредметных связей; – информационными технологиями для решения конкретных исследовательских задач в рамках технологического образования.

	заданий, включающих разработку тестов с учетом межпредметных связей; – организацией работы со справочной и специальной литературой, деловых игр и т.д. – современной аппаратурой, навыками выполнения металлографических исследований структуры конструкционных материалов, обработки и анализа результатов, а такжетворческим отношением и саморазвитием при решении технологических и педагогических задач; – организацией индивидуальной и коллективной подготовки и защитой творческих заданий, включающих разработку тестов с учетом межпредметных связей; – информационными технологиями для решения конкретных исследовательских задач в рамках технологического образования.		
ПСК-2	**знать:**	**знать:**	**уметь:**

Владением приемами изготовления несложных объектов труда и технологиями их отделки	– правила техники безопасности и пожарной безопасности при работе в учебных технологических мастерских; – основы процесса резания, геометрию и виды режущего инструмента; – назначение, устройство и принципы действия оборудования, приспособлений и вспомогательного инструмента, применяемого в учебных мастерских; – основные виды операций и приемы их выполнения; – настройки и наладки инструмента и оборудования на выполнение основных операций; – устройство, назначение контрольно-измерительного инструмента и методику измерений; – технику и технологию обработки материалов; – организацию труда при изготовлении комплексного изделия с применением станков токарной группы; – устройство станков по	– правила техники безопасности и пожарной безопасности при работе в учебных технологических мастерских; – основы процесса резания, геометрию и виды режущего инструмента; – назначение, устройство и принципы действия оборудования, приспособлений и вспомогательного инструмента, применяемого в учебных мастерских; – основные виды операций и приемы их выполнения; – настройки и наладки инструмента и оборудования на выполнение основных операций; – устройство, назначение контрольно-измерительного инструмента и методику измерений; – технику и технологию обработки материалов; – организацию труда при изготовлении комплексного изделия с применением станков токарной группы; – устройство станков по обработке материалов и навыков работы на них; – основные эксплуатационные и технологические свойства	– рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила техники безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности при работе в учебных мастерских; – пользоваться инструментами формообразующими, мерительными, монтажными, а также оборудованием для обработки конструкционных и декоративных материалов; – выполнять основные операции по обработке конструкционных материалов; – производить настройку и наладку инструмента и оборудования на выполнение основных операций; – осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий; – разрабатывать соответствующую технологическую документацию. **владеть:** – практическими приёмами работы на станках, сборки изделия с применением слесарного инструмента и приспособлений. – навыками работы в учебных технологических

	обработке материалов и навыков работы на них; – основные эксплуатационные и технологические свойства конструкционных материалов и оборудования. **уметь:** – рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила техники безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности при работе в учебных мастерских; – пользоваться инструментами формообразующими, мерительными, монтажными, а также оборудованием для обработки конструкционных и декоративных материалов; – выполнять основные операции по обработке конструкционных материалов; – производить настройку и наладку инструмента и оборудования на выполнение основных операций; – осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий; – разрабатывать	конструкционных материалов и оборудования.	мастерских и приемами выполнения несложных технологических операций по обработке материалов и сборке изделий; – технологиями художественной отделки.

	соответствующую технологическую документацию. **владеть:** – практическими приёмами работы на станках, сборки изделия с применением слесарного инструмента и приспособлений. – навыками работы в учебных технологических мастерских и приемами выполнения несложных технологических операций по обработке материалов и сборке изделий; – технологиями художественной отделки.		
ПСК-11 Владение навыками разработки конструкторско – технологичес-кой документа-ции и ее использование в профессиональн ой деятельности	***знать:*** – содержание и задачи дисциплины; – критерии работоспособности, требования к машинам, узлам, передачам, соединениям, муфтам и деталям, основы расчета и подбора их параметров; – назначение, типы коробок передач, редукторов, мультипликаторов, вариаторов, методику их кинематического и силового расчета; ***уметь:*** – осуществлять подбор,	***знать:*** – содержание и задачи дисциплины; – критерии работоспособности, требования к машинам, узлам, передачам, соединениям, муфтам и деталям, основы расчета и подбора их параметров; – назначение, типы коробок передач, редукторов, мультипликаторов, вариаторов, методику их кинематического и силового расчета;	***уметь:*** – осуществлять подбор, кинематический и силовой расчет элементов машин и механизмов, деталей (осей, валов, зубчатых колес, шкивов, звездочек, ремней, тросов, шпонок, шпилек, штифтов, заклепок и др.), узлов (подшипников, муфт, соединений и др.), приводов, коробок передач и др.; – изображать и читать чертежи, условные изображения деталей, кинематические схемы передач и приводов; – объяснять, используя наглядные пособия, устройство и

	кинематический и силовой расчет элементов машин и механизмов, деталей (осей, валов, зубчатых колес, шкивов, звездочек, ремней, тросов, шпонок, шпилек, штифтов, заклепок и др.), узлов (подшипников, муфт, соединений и др.), приводов, коробок передач и др.; – изображать и читать чертежи, условные изображения деталей, кинематические схемы передач и приводов; – объяснять, используя наглядные пособия, устройство и работу деталей, узлов, передач, механизмов и машин; ***владеть*** навыками: – анализа и синтеза конструкции устройств моделей машин, сборки и управления; – подбора стандартных унифицированных деталей, узлов, механизмов, устройств, приводов и их комплектующего при необходимости проектирования новых; – работы с источниками		работу деталей, узлов, передач, механизмов и машин; ***владеть*** навыками: – анализа и синтеза конструкции устройств моделей машин, сборки и управления; – подбора стандартных унифицированных деталей, узлов, механизмов, устройств, приводов и их комплектующего при необходимости проектирования новых; – работы с источниками информации специальной и фундаментальной справочной литературой. Технологии формирования и средства оценки сформированности компетенции Используемые технологии формирования компетенции: – лекции с использованием презентационного материала; – лабораторно - практические занятия, в ходе которых студенты выполняют задания многовариантного характера, решают ситуационные задачи – семинарские занятия по темам, допускающим дискуссионное обсуждение;

	информации специальной и фундаментальной справочной литературой. Технологии формирования и средства оценки сформированности компетенции Используемые технологии формирования компетенции: – лекции с использованием презентационного материала; – лабораторно - практические занятия, в ходе которых студенты выполняют задания многовариантного характера, решают ситуационные задачи – семинарские занятия по темам, допускающим дискуссионное обсуждение; – внеаудиторная самостоятельная работа с учебной литературой и источниками в сети Интернет, в том числе поиск, анализ, отбор информации обработка ее для подготовки к выступлениям на семинарах и выполнению творческих работ.		– внеаудиторная самостоятельная работа с учебной литературой и источниками в сети Интернет, в том числе поиск, анализ, отбор информации обработка ее для подготовки к выступлениям на семинарах и выполнению творческих работ.
ПСК-12 Способностью осуществлять метрологический	**знать**: – сущность и влияние взаимозаменяемост	**знать**: – сущность и влияние взаимозаменяемости	**уметь:** – производить построение полей допусков

контроль процесса и результата технологической деятельности	и и стандартизации на развитие промышленности – основные термины и понятия, определения обозначения по допускам и посадкам для гладких элементов деталей и их соединений – основные сведения о точности форм и расположения шероховатости поверхностей – основы технических измерений, классификацию измерительных средств и особенности применения их основных видов – системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, УСД и т.д., методы стандартизации; – виды взаимозаменяемости; иметь понятие о допусках и посадках; простановку – отклонений на чертежах; – классы точности; выбор и расчет посадок подшипников качения; – методы и средства измерения и контроля формы, расположения, шероховатости – и волнистости поверхности	и стандартизации на развитие промышленности – основные термины и понятия, определения обозначения по допускам и посадкам для гладких элементов деталей и их соединений – основные сведения о точности форм и расположения шероховатости поверхностей – основы технических измерений, классификацию измерительных средств и особенности применения их основных видов – системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, УСД и т.д., методы стандартизации; – виды взаимозаменяемости; иметь понятие о допусках и посадках; простановку – отклонений на чертежах; – классы точности; выбор и расчет посадок подшипников качения; – методы и средства измерения и контроля формы, расположения, шероховатости – и волнистости поверхности деталей; – допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений;	– выбирать системы посадок, квалитеты и виды посадок – осуществлять контроль качества изделий калибрами, измерительными приборами **владеть**:навыками – работы со справочной литературой; – работы с конспектом лекции, написание докладов, рефератов, выполнение индивидуальных творческих работ; – решения задач и упражнений, рассчетно-графических работ по разделу «Допуски и посадки»; – выполнения лабораторных работ.

	деталей; – допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений; – - основные понятия о метрологии и технических измерениях. **уметь:** – производить построение полей допусков – выбирать системы посадок, квалитеты и виды посадок – осуществлять контроль качества изделий калибрами, измерительными приборами **владеть**:навыками – работы со справочной литературой; – работы с конспектом лекции, написание докладов, рефератов, выполнение индивидуальных творческих работ; – решения задач и упражнений, рассчетно-графических работ по разделу «Допуски и посадки»; – выполнения лабораторных работ.	– - основные понятия о метрологии и технических измерениях.	
ПСК-13 - способностью осуществлять монтаж, наладку,	**знать:** – основные показатели качества продукции;	**знать:** – основные показатели качества продукции;	**уметь**: – определять тип машиностроительного производства;

эксплуатацию и обслуживание учебно-технологического оборудования, разработка технико-технологических заданий, расчет производственных мощностей	– основные понятия дисциплины: точность обработки и качество поверхности, операция, переход, уставов и т.д.; – методы обработки различных поверхностей заготовок; – технологические процессы обработки типовых деталей; – последовательность проектирования технологических процессов изготовления и сборки изделий; – принципы и погрешности базирования; – основной терминологии и специальных терминов; – сущность, цель и задачи различных технологий производства материальных ценностей; – историю развития отечественных и зарубежных технологий; – роль научных исследований в разработке некоторых технологий; – технологические схемы получения электроэнергии, металлических и неметаллических материалов, одежды и обуви.	– основные понятия дисциплины: точность обработки и качество поверхности, операция, переход, уставов и т.д.; – методы обработки различных поверхностей заготовок; – технологические процессы обработки типовых деталей; – последовательность проектирования технологических процессов изготовления и сборки изделий; – принципы и погрешности базирования; – основной терминологии и специальных терминов; – сущность, цель и задачи различных технологий производства материальных ценностей; – историю развития отечественных и зарубежных технологий; – роль научных исследований в разработке некоторых технологий; – технологические схемы получения электроэнергии, металлических и неметаллических материалов, одежды и обуви.	– выбирать технологические базы при обработке изделий; – выбирать метод получения заготовки; – подбирать металлорежущее оборудование, инструменты и приспособления; – разрабатывать маршрутные технологические процессы изготовления изделий, осуществлять подбор, кинематический и силовой расчет элементов машин и механизмов, деталей (осей, валов, зубчатых колес, шкивов, звездочек, ремней, тросов, шпонок, шпилек, штифтов, заклепок и др.), узлов (подшипников, муфт, соединений и др.), приводов, коробок передач и др.; – изображать и читать чертежи, условные изображения деталей, кинематические схемы передач и приводов; – объяснять, используя наглядные пособия, устройство и работу деталей, узлов, передач, механизмов и машин. **владеть навыками:** – анализа и синтеза конструкции устройств моделей машин, сборки и управления; – подбора стандартных унифицированных деталей, узлов,

	уметь: – определять тип машиностроительн ого производства; – выбирать технологические базы при обработке изделий; – выбирать метод получения заготовки; – подбирать металлорежущее оборудование, инструменты и приспособления; – разрабатывать маршрутные технологические процессы изготовления изделий, осуществлять подбор, кинематический и силовой расчет элементов машин и механизмов, деталей (осей, валов, зубчатых колес, шкивов, звездочек, ремней, тросов, шпонок, шпилек, штифтов, заклепок и др.), узлов (подшипников, муфт, соединений и др.), приводов, коробок передач и др.; – изображать и читать чертежи, условные изображения деталей, кинематические схемы передач и приводов; – объяснять, используя наглядные пособия,		механизмов, устройств, приводов и их комплектующего при необходимости проектирования новых; – работы с источниками информации специальной и фундаментальной справочной литературой.

	устройство и работу деталей, узлов, передач, механизмов и машин. **владеть навыками:** – анализа и синтеза конструкции устройств моделей машин, сборки и управления; – подбора стандартных унифицированных деталей, узлов, механизмов, устройств, приводов и их комплектующего при необходимости проектирования новых; – работы с источниками информации специальной и фундаментальной справочной литературой.		

8.3. 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

1. Сведения о процессе изготовления изделия приведены:
1) на техническом рисунке;
2) на чертежах деталей;
3) на сборочном чертеже;
4) в технологической карте.

2. Слесарные (разметочные) циркули используют для:
1) переноса размеров с измерительной линейки на заготовку;
2) измерения диаметров отверстия;
3) определения центра у цилиндрических деталей;
4) разметки края заготовки.

3. Контурные линии - это линии, которые:
1) ограничивают контур будущей детали и указывают пределы обработки;
2) служат для проверки правильности обработки детали;

3) намечают оси симметрии, центры радиусов симметрии;
4) 1-3 вместе взятые.

4. Зубило затачивают для рубки бронзы и чугуна под углом:
1) 35 градусов;
2) 45 градусов;
3) 60 градусов;
4)70 градусов.

5. Для опиливания мягких металлов применяются напильники:
1) с одинарной насечкой;
2) с двойной насечкой;
3) с рашпильной насечкой;
4) с дуговой насечкой.

6. В чем заключается операция сверления?
1) Сверление и зенкование отверстий.
2) Один из видов резания металлов с помощью инструмента – сверла.
3) Высверливание при невозможной штамповке.
4) Резание канавок.

7. Слесарные кривые ножницы предназначены для резания:
1) заготовок по прямым линиям;
2) по линиям небольшой кривизны;
3) по вертикальным линиям;
4) фасонных отверстий;
5) не нужны вообще.

8. Какую оправку применяют для закрепления заготовок с отверстиями больших диаметров?
1) Быстродействующая.
2) Цанговая.
3) Цельная.
4) Разжимная.
5) Медленно действующая.

9. Отрезание заготовок осуществляется с помощью:
1) подрезных резцов;
2) упорных резцов;
3) проходных резцов;
4) отрезных резцов;
5) фасонных резцов.

10. Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей производится:
1) проходным упорным резцом;
2) проходными резцами;

3) подрезными резцами;
4) отрезными резцами;
5) фасонными резцами.

11. Глубина фрезерования – это толщина слоя материала, снимаемого с заготовки:
1) за один проход фрезы;
2) за два прохода фрезы;
3) за три прохода фрезы;
4) за четыре прохода фрезы;
5) за пять проходов фрезы.

12. Как устранить смещение центров шпинделя и задней бабки?
1) Зацентровать заготовку.
2) Отрегулировать зазор в подшипнике.
3) Выставить заднюю бабку на соосность.
4) Устранить люфт пиноли.
5) Устранить люфт шпинделя.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование литературы	Местонахождение	Кол.экземпляров
	Основная литература		
1.	Арзамасов Б. Н. Материаловедение: учеб.для вузов. − М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002.	Библиотека ТЭФ	10
2.	Дальский А. М. Технология конструкционных материалов. − М.: Машиностроение, 2003.	Библиотека ТЭФ	25
3.	Жуков Э. Л. Технология машиностроения: учеб.пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2005.	Библиотека ТЭФ	10
4.	Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. -М. «Высшая школа», 2005	Библиотека ТЭФ	10
5.	Мельников И.В. Художественная обработка металлов: учебник.-М.: Феникс, 2005.-441с.	Библиотека ТЭФ	20
6.	Покровский Б.С. Слесарное дело- М.: Издательский центр «Академия», 2003	Библиотека ТЭФ	15
7.	Тронин Е.Н. Обработка конструкционных материалов. -М. «Высшая школа», 2004	Библиотека ТЭФ	10
8.	Черепахин А.А. Технология обработки материалов: учебник / А.А. Черепахин.-М.: Академия, 2008.-272с.	Библиотека ТЭФ	10
9.	Черепахин А.А. Технология обработки материалов: учебник.-М.: Академия, 2008.-272с.	Библиотека ТЭФ	10
10.	Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник.-М.: Академия, 2008.	Библиотека ТЭФ	15
	Дополнительная литература		
1.	Алаи С.И. Технология конструкционных материалов. – М., Просвещение, 2008.-303с., ил.	Библиотека ТЭФ	15
2.	Антонов Л. П., МоргулисП, С,Рузаков В. А: Практикум в учебных мастерских. М., 1976.	Библиотека ТЭФ	15
3.	Антонов Л.П., Муравьев Е.И. Обработка конструкционных	Библиотека	20

	материалов. М., 1982.	ТЭФ	
4.	Заенчик В.М. Основы творческо-конструкторской деятельности. Предметная среда и дизайн / В.М. Заенчик.-М.: Академия, 2006.-268с.	Библиотека ТЭФ	15
5.	Семенихин В.П. Изготовление инструментов в школьных мастерских. – М.: Просвещение, 1987 – 205 с.	Библиотека ТЭФ	10
6.	Семенихин В.П. Изготовление инструментов в школьных мастерских: Пособие для учителя: Из опыта работ.-3-е изд., перераб. и доп.- М.:Просвещение,1987 .-208с: ил.	Библиотека ТЭФ	10
7.	Технология конструкционных материалов: лабораторный практикум. − Красноярск:ИПЦ КГТУ, 2007.	Библиотека ТЭФ	15
8.	Черепахин А. А. Технология обработки материалов: учеб. для студ.учреждений сред. проф. образования. − М.: Издательский центр «Академия», 2004.	Библиотека ТЭФ	10
9.	Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник/ Б.И. Черпаков.-М.: Академия, 2008.	Библиотека ТЭФ	10

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Библиофонд. Электронная библиотека http://www.bibliofond.ru/view.aspxБесплатные библиотеки сети по разным педагогическим проблемам.
2. Издательство «Школьная пресса»: http://www.schoolpress.ru
3. Педагогическая библиотека: http://pedagogic.ru/
4. Портал федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Центральное хранилище электронных образовательных ресурсов. http://fcior.edu.ru, http://eor.edu.ru
5. Российский образовательный портал: http://www.school.edu.ru/catalog.asp
6. Сборник методических разработок для школы. http://collection.edu.ru/

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Алиомаров Л.М.,Юнусов А.М.«Технология обработки конструкционных материалов (обработка металла)».– Махачкала: ДГПУ, 2014. – 66 с.

Курбанов А.З.,ЮнусовА.М.Технологический практикум (механическая обработка металлов). – Махачкала: ДГПУ, 2014. – 49 с.

Юнусов А.М. Слесарное дело: практическое пособие для студентов:– Махачкала: ДГПУ, 2014.,– 114с.

Юнусов А.М. Технологический практикум (ручная обработка металлов).– Махачкала: ДГПУ, 2014.– 48с.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий:

- технические средства: компьютерная техника, персональные компьютеры, проектор;
- демонстрация мультимедийных материалов;
- перечень интернет сервисов и электронных ресурсов: поисковые системы, электронная почта, онлайн;
- энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

По дисциплине «Технологический практикум по обработке материалов (металлообработка)» для проведения занятий используются учебные мастерские по ручной и механической обработке металла

Сведения об оснащенности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Количество	Примечание*
1	2	3	4
учебная мастерская по обработке металла	1. Доска 2. Верстаки слесарные 3. Плакаты по все темам 4. Молотки 5. Тиски 6. Зубила 7. Крейцмейсели 8. Напильники в ассортименте 9. Чертилки 10. Плашкодержатели 11. Воротки 12. Свёрла 13. Зенкеры 14. Развёртки 15. Измерительные линейки 16. Угольники 17. Штангенциркули 18. Токарный станок 19. Ножницы ручн. по металлу 20. Ножовки по металлу 21. Сверлильные станки (вертикальные) 22. Заточной станок 23. Приспособления для изготовления заклёпок 24. Притирочная плита 25. Технологические карты на изготовление слесарного инструмента	1 6 30 30 12 20 20 80 30 20 20 20 50 20 20 20 20 8 1 1 3 20 2 1 1 2	