

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)  
Кафедра «Профессиональное обучение, технология и дизайн»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по образовательной  
и международной деятельности  
\_\_\_\_\_ /А.А. Кирсанкин/  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины

**Оборудование и технологии обработки древесины и металла**

образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата

***44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)***

Направленность (профиль): **Технология и экономика**

Форма обучения: очная

Курган 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Оборудование и технологии обработки древесины» составлена в соответствии с учебным планом по программе бакалавриата направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность «Технология и экономика» утвержденной:

– для очной формы обучения «27» июня 2025 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Профессиональное обучение, технология и дизайн» «02» сентября 2025 г., протокол заседания кафедры № 1.

Рабочую программу составил  
к.п.н., доцент каф. ПОТиД

\_\_\_\_\_ В. С. Медведевских

Согласовано:  
Заведующий кафедрой ПО,ТиД

\_\_\_\_\_ С. А. Лёгких

Специалист по учебно-методической  
работе учебно-методического отдела

\_\_\_\_\_ А. М. Щипанова

Начальник управления  
образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ И. В. Григоренко

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 23 з.е. (828 час.), из них: 3 семестр - 3 з.е. (108 ч.); 4 семестр – 3 з.е. (108 ч.); 5 семестр – 5 з.е. (180 ч.); 6 семестр – 3 з.е. (108 ч.); 7 семестр - 3 з.е. (108 ч.); 8 семестр - 3 з.е. (108 ч.); 9 семестр - 3 з.е. (108 ч.)

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Количество часов							
	На всю дисциплину	Семестры						
		3	4	5	6	7	8	9
<b>Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:</b>	<b>380</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции	32	16	16	-	-	-	-	-
Практические	348	56	48	48	64	36	48	48
<b>Самостоятельная работа (всего часов), в том числе:</b>	<b>448</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	<b>132</b>	<b>44</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Подготовка к экзамену, зачету	162	27	18	18	27	18	27	27
Другие виды самостоятельной работы	286	9	26	114	17	54	33	33
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):</b>	<b>Экз., Зач.</b>	<b>Экз.</b>	<b>Зач.</b>	<b>Зач.</b>	<b>Экз.</b>	<b>Зач.</b>	<b>Экз.</b>	<b>Экз.</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам в часах:</b>	<b>828</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Оборудование и технологии обработки древесины и металла» часть, формируемая участниками образовательных отношений, блок Б1, дисциплина по выбору.

Курс «Оборудование и технологии обработки древесины и металла» предполагает изучение оборудования и технологии художественной обработки древесины и металла, повышение качества обработки изделий и производительности труда и формирование технологических представлений о выполнении творческих работ.

Дисциплина «Оборудование и технологии обработки древесины и металла» базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных студентами на дисциплинах:

- «Технологический практикум» (1 сем.);
- «Начертательная геометрия и графика» (2-3 сем.);
- «Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы» (3 сем.).

Дисциплина «Оборудование и технологии обработки древесины и металла» необходима как предшествующая для следующих дисциплин и практик:

- «Современные технологии обучения и воспитания (по профилю)» (3 – 6 сем.);
- Производственная технологическая практика (5 сем.);
- «Промышленный дизайн» (6 сем.);
- Моделирование и конструирование в техническом творчестве (4 – 9);
- «Обустройство и дизайн дома» (7 – 8 сем.);
- «Проектирование» (8 сем.);
- «Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (7 сем.);
- Производственная преддипломная практика.

Освоенные знания, умения и навыки, приобретенные студентами на данной дисциплине необходимы для подготовки и защиты ВКР.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

- знание свойств разных пород древесины, способов и приемов работы столярными инструментами;
- знание этапов создания творческого проекта (исследовательский, технологический, заключительный);
- владение технологиями по изготовлению изделий из древесины в творческой деятельности в рамках школьных программ.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Целью** освоения дисциплины «Оборудование и технологии обработки древесины и металла» является изучение оборудования, способов и методов художественной обработки древесины и металла, их влияние на развитие творческой личности обучающегося.

**Задачами** освоения дисциплины «Оборудование и технологии обработки древесины и металла» являются:

- формировать навыки работы столярным инструментом, обработки древесины ручными инструментами и электроинструментами в процессе отделки поверхности изделий, художественного оформления изделий;
- раскрыть особенности обработки металла;
- обучить первоначальным умениям художественной обработки проволоки и металла;
- подготовить обучающихся к осуществлению учебного процесса по художественной обработке дерева и металла в рамках образовательной области «Технология» и в системе дополнительного образования;

- формировать у обучающихся знания и умения, способствующие самостоятельно разрабатывать и изготавливать собственные изделия из древесины и металла, анализировать их преимущества и недостатки (размеры, прочность, эстетическое оформление, трудоёмкость их изготовления, доступность материалов и затраты на них и т.д.);
- развивать творческое и логическое мышление, художественный вкус у обучающихся;
- повышать интеллектуальные возможности будущего бакалавра (учителя технологии).

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК – 4 Способен разрабатывать и реализовывать проекты технологической направленности с соблюдением необходимых требований нормативно-технической документации и контроля качества готовых проектов / изделий.

ПК – 6 Способен к повышению образовательного уровня в области учебного предмета и методики его преподавания.

ПК – 7 Способен развивать творческие способности, предпринимательские и лидерские качества учащихся.

ПК – 8 Способен выявлять и использовать возможности культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Оборудование и технологии обработки древесины и металла», оцениваются при помощи оценочных средств.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине «Оборудование и технологии обработки древесины и металла», индикаторы достижения компетенций  
ПК- 4, 6, 7, 8 перечень оценочных средств**

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1 ПК-4	Знать: знать этапы проекта технологической направленности, осуществлять нормативно-техническую документацию и контроль качества готовых проектов и творческих изделий из дерева и металла	З (ИД-1 ПК-4)	Знает: содержание этапов творческого проекта; характерные особенности художественной обработки материалов для создания изделий ДПИ и НДПИ.	Разработка творческого проекта (защита проекта). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
2.	ИД-2 ПК-4	Уметь: самостоятельно осуществлять критический анализ и синтез информации; применять системный подход для решения поставленных задач при выполнении изделий и проектной деятельности в соответствии с современными требованиями дизайнера.	У (ИД-2 ПК-4)	Умеет: грамотно осуществлять информацию; применять системный подход для проектной деятельности декоративного изделия в соответствии с современными требованиями дизайнера.	Практическая работа. Разработка творческого проекта (защита проекта). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
3.	ИД-3 ПК-4	Владеть: основными способами и приемами	В (ИД-3 ПК-4)	Владеет: навыками работы	Практическая работа. Для

		художественной обработки традиционных и нетрадиционных материалов при изготовлении декоративных изделий.		художественной обработки традиционных и нетрадиционных материалов при изготовлении декоративных изделий.	сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
4.	ИД-1 ПК-6	Знать: возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных и результатов обучения; технологии по изготовлению изделий народного и ДПИ.	3 (ИД-1 ПК-6)	Знает: возможности образовательной среды для обеспечения качества в области учебного предмета и методики его преподавания; технологии по изготовлению изделий народного и ДПИ из древесины и металла.	Разработка творческого проекта (защита проекта).
5.	ИД-2 ПК-6	Уметь: составлять технологическую документацию по изготовлению изделий ДПИ, разработать презентацию для защиты творческого проекта, которые необходимы при разработке основных и дополнительных образовательных программ	3 (ИД-2 ПК-6)	Умеет: грамотно составлять технологическую документацию по изготовлению изделий ДПИ, самостоятельно разработать презентацию для защиты творческого проекта.	Технологическая карта. Разработка творческого проекта (презентация). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
6.	ИД-3 ПК-6	Владеть: умениями разрабатывать отдельные компоненты дополнительных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий.	3 (ИД-3 ПК-6)	Владеет: навыками составления документации и презентации, которые необходимы при разработке компонентов основных и дополнительных образовательных программ.	Разработка творческого проекта (защита). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
7.	ИД-1 ПК-7	Знать: свойства разных пород древесины; способы и приемы работы столярными инструментами и по металлу; предпринимательские и лидерские качества.	3 (ИД-1 ПК-7)	Знает: свойства разных пород древесины; способы и приемы работы столярными инструментами; предпринимательские и лидерские качества.	Доклад. Разработка творческого проекта (защита проекта).
8.	ИД-2 ПК-7	Уметь: организовать рабочее место; использовать работу с инструментами, приспособлениями и оборудованием для обработки древесины и металла; оценивать поступающую информацию; возможности образовательной среды для развития творческих способностей,	3 (ИД-2 ПК-7)	Умеет: грамотно работать с инструментами для обработки древесины и металла; воспринимать, осмысливать материал, анализировать и оценивать поступающую информацию; использовать возможности образовательной среды	Разработка творческого проекта (защита). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)

		предпринимательских и лидерских качеств учащихся		для развития творческих способностей, предпринимательских и лидерских качеств учащихся	
9.	ИД-3 ПК-7	Владеть: методами и приемами развития творческих способностей, предпринимательских и лидерских качеств обучающихся; технологиями обработки древесины ручным и механическим способом, средствами обучения преподаваемого учебного предмета.	3 (ИД-3 ПК-7)	Владеет: методами и приемами развития творческих способностей, предпринимательских и лидерских качеств обучающихся в рамках образовательной среды школы и дополнительного образования; технологиями обработки древесины ручным и механическим способом, средствами обучения преподаваемого учебного предмета	Практическая работа. Разработка творческого проекта (защита проекта). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
10.	ИД-1 ПК-8	Знать: возможности культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности.	3 (ИД-1 ПК-8)	Знает: пути и формы культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности.	Разработка творческого проекта (защита). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
11.	ИД-2 ПК-8	Уметь: выявлять и использовать возможности культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности.	3 (ИД-2 ПК-8)	Умеет: выявлять и использовать возможности культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности.	Разработка творческого проекта (защита). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)
12.	ИД-3 ПК-8	Владеть: технологиями художественной обработки древесины, металла ручным и механическим способом, средствами культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности.	3 (ИД-3 ПК-8)	Владеет: технологиями художественной обработки древесины, металла ручным и механическим способом средствами образовательной среды в рамках культурно-просветительской деятельности.	Практическая работа. Разработка творческого проекта (защита проекта). Для сдачи зачёта и экзамена (просмотр творческих работ)

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Учебно-тематический план

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы дисциплины	Очная форма	
		Количество часов по видам учебных занятий	
		Лекции	Практич.
<b>3 семестр</b>			
1	Введение в дисциплину «Оборудование и технологии обработки древесины и металла»	2	-
2	Общие сведения и свойства древесины	2	-
3	Оборудование и инструменты для обработки древесины	2	-
4	Виды и способы технологии обработки древесины	2	18
5	Основные виды столярно-плотничных соединений	2	4
6	Технологии изготовления цилиндрических и фасонных изделий из древесины	2	4
	Рубежный контроль №1	1	-
7	Виды и технологии художественной обработки древесины. Выполнение резных работ из древесины.	-	20
8	Творческий проект «Художественная обработка древесины».	2	10
	Рубежный контроль №2	1	-
<b>Всего</b>		<b>16</b>	<b>56</b>
<b>4 семестр</b>			
9	Современные виды оборудования и технологии художественной обработки древесины	2	6
10	Современные методы и способы обработки древесины	4	4
11	Художественные изделия из древесины	2	16
	Рубежный контроль №3	-	1
12	Применение строительных материалов и изделий из древесных отходов	2	-
13	Ремонт и реставрация изделий из древесины	4	6
14	Творческая работа «Художественная обработка древесины».	2	14
	Рубежный контроль №4	-	1
<b>Всего</b>		<b>16</b>	<b>48</b>
<b>Итого лекций</b>		<b>32</b>	-
<b>5 семестр</b>			Практические занятия
15	Технические приемы выпиливания изделия ручным лобзиком.		8
16	Конструирование изделия и выпиливание ручным лобзиком		11
	Рубежный контроль №5		1
17	Художественно-эстетические основы выпиливания ручным лобзиком		12
18	Коллективный творческий проект «Изготовление изделия ручным лобзиком»		15
	Рубежный контроль №6		1
<b>Всего</b>			<b>48</b>

	<b>6 семестр</b>	
19	Виды резьбы по дереву. Контурная резьба	12
20	Геометрическая резьба по дереву	26
	Рубежный контроль №7	
21	Рельефная резьба по дереву	26
	Рубежный контроль №8	
	<b>Всего</b>	<b>64</b>
	<b>7 семестр</b>	
22	Ручная обработка дерева в процессе изготовления ложки	4
23	Сквозная резьба по дереву	15
	Рубежный контроль №9	1
24	Объемная резьба	15
	Рубежный контроль №10	1
	<b>Всего</b>	<b>36</b>
	<b>8 семестр</b>	
25	Художественная обработка металла. Коллаж из металлических предметов	8
26	Оборудование и обработка металла из жести	12
	Рубежный контроль №11	2
27	Художественная обработка металлической проволоки	12
28	Чеканка	12
	Рубежный контроль №12	2
	<b>Всего</b>	<b>48</b>
	<b>9 семестр</b>	
29	Конструирование изделия из металлических предметов	12
30	Создание рельефного панно из гвоздей и шурупов	19
	Рубежный контроль №13	1
31	Творческий проект «Изготовление художественного металлического изделия»	15
	Рубежный контроль №14	1
	<b>Всего</b>	<b>48</b>
	<b>Итого практических</b>	<b>348</b>

#### 4.2. Содержание лекций 3 семестр

##### *Тема 1. Введение в дисциплину «Оборудование и технологии обработки древесины и металла»*

Цель и задачи дисциплины. Сущность балльно-рейтинговой системы оценивания студентов по дисциплине. Охрана труда, производственная санитария, электро и пожарная безопасность при производстве изделий из дерева и металла. Основные сведения о предприятиях и видах художественных промыслов из древесины.

##### *Тема 2. Общие сведения и свойства древесины/*

Сведения о древесине – строение, свойства. Породы древесины и их применение: по принадлежности; по твердости. Пороки древесины. Правила заготовки и хранения древесины: правила заготовки древесины; технологии сушки древесины; правила хранения древесины.

##### *Тема 3 Оборудование и инструменты для обработки древесины.*

Организация рабочего места. Техника безопасности при работе с ручными инструментами и с электрооборудованием. Виды инструментов для работы с деревом (рубанок, молоток, напильник, киянка, ножовка, свёрла, стамеска, шило и др.), специфика их применения. Обработка древесины ручными инструментами: резание древесины, разметка, пиление древесины, строгание древесины, долбление и резание, сверление, выравнивание и зачистка поверхности.

***Тема 4. Виды и способы отделки изделий из древесины.***

Виды отделки: прозрачная отделка древесины, непрозрачная отделка древесины, имитационная отделка древесины, специальная отделка древесины. Техника обжига. Техника браширования.

***Тема 5. Основные виды столярно-плотничных соединений***

Столярные и плотничные соединения: торцевые соединения, крестовые, угловые соединения под прямым углом и т.д.

***Тема 6. Технологии изготовления цилиндрических и фасонных изделий из древесины.***

Конструкция станков токарного и столярного. Обработка древесины на токарном и фрезеровальном станке: понятия о технологическом процессе, сведения о деревообрабатывающих станках. Рабочий чертёж (чтение и выполнение). Составление технологической карты на изготовления изделия из древесины. Рубежный контроль № 1 – Выполнение тестового задания.

***Тема 7. Виды и технологии художественной обработки древесины.***

Выполнение резных работ из древесины. Этапы создания резной деревянной скульптуры при помощи ножа, электрического лобзика.

***Тема 8. Творческий проект «Художественная обработка древесины».***

Этапы творческого проекта: поисковый (исследовательский) этап; конструкторский этап; итоговый (оценочный) этап. Примеры творческих проектов в области художественной обработки древесины. Рубежный контроль № 2 – Выполнение тестового задания.

**4 семестр**

***Тема 9. Современные виды оборудования и технологии художественной обработки древесины***

Техника безопасности. Основы материаловедения для художественных работ из древесины. Виды оборудования и приспособления, их применение для художественной обработки древесины. Ручная обработка дерева в процессе изготовления художественных изделий.

***Тема 10. Современные методы и способы обработки древесины***

Охрана труда, электро и пожарная безопасность при производстве художественных изделий из древесины. Текстурирование. Структурирование. Металлизирование. Поверхностная обработка.

***Тема 11. Художественные изделия из древесины***

Технические приёмы выпиливания мозаичных работ и других из древесины. Виды резьбы по дереву.

***Тема 12. Применение строительных материалов и изделий из древесных отходов.***

Применение строительных материалов и изделий из древесных отходов. Оборудование для переработки отхода. Переработка древесных материалов. Древесные изделия из переработанных отходов.

***Тема 13. Ремонт и реставрация изделий из древесины***

Техника безопасности при реставрации деревянных изделий. Ремонт деревянных изделий. Реставрация деревянных изделий: история реставрации; способы реставрации. Классификация методов нанесения плёночных и лакокрасочных материалов, методы отверждения.

***Тема 14. Творческий проект «Художественная обработка древесины».***

Этапы творческого проекта: подготовительный этап (выбор и обоснование проекта, историческая справка); конструкторский этап (выбор основной конструкции изделия, поиск аналогов, анализ аналогов и выбор прототипа, метод фокальных объектов, разработка конструкторской документации); технологический (технологическая карта); расчёт себестоимости изделия; реклама; анализ выполненной работы; список используемых источников. Примеры творческих проектов в области художественной обработки древесины.

#### 4.3 Содержание практических работ

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы дисциплины	Наименование и содержание практических работ	Трудоемкость, часы
			Форма обучения
<b>3 семестр</b>			Очная
4	Виды и способы технологии обработки древесины	<p><b>Практическая работа № 1. Изготовление разделочной (кухонной) доски.</b></p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать форму доски.</li> <li>2. Изготовить шаблон (нарисовать или начертить на бумаге и вырезать).</li> <li>3. Перевести по шаблону форму доски на заготовку поверхности фанеры.</li> <li>4. Выпилить лобзиком форму разделочной доски.</li> <li>5. Оформить доску рисунком в технике выжигания.</li> <li>6. Покрыть рисунок бесцветным лаком по дереву.</li> </ol>	8
		<p><b>Практическая работа № 2. Кухонный набор лопаток.</b></p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начертить (нарисовать) шаблоны на бумаге 3 вида лопаток.</li> <li>2. Перевести по шаблонам формы на заготовку поверхности фанеры.</li> <li>3. Выпилить лобзиком форму разделочной доски.</li> <li>4. Оформить ручки лопаточек техникой декупажа.</li> </ol> <p>Материалы и инструменты: фанера, сверлильный станок, лобзик ручной или электрический, дрель, наждачный круг на липучке, наждачная бумага, клей ПВА, трёхслойные салфетки.</p>	10
5	Основные виды столярно-плотничных соединений	<p><b>Практическая работа № 3. «Изготовление рамки».</b></p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовить заготовки (деревянные бруски, уголки) для рамки.</li> <li>2. Заготовленные детали для рамки обработать и соединить.</li> </ol> <p>Инструменты и материалы: ножовка по дереву, скобы для степлера № 24/6, наждачная бумага, столярный клей, кисточка, лак (краска).</p>	4
6	Технологии изготовления цилиндрических и фасонных	<p><b>Практическая работа № 4. «Цилиндрические и фасонные изделия (детали)».</b></p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать технологическую карту на</li> </ol>	4

	изделий из древесины	изготовление скалки, подсвечника, бочонок (на выбор студента). 2. Выточить заготовку на токарном станке. Оборудование и материалы: токарный станок, деревянная заготовка, наждачная бумага.	
7	Виды и технологии художественной обработки древесины.	<b>Практическая работа № 5.</b> Сувенирная продукция. Задание: изготовить из древесины сувенир «Подкова». Материалы и инструменты: фанера, сверлильный станок, лобзик ручной и электрический, дрель, наждачный круг на липучке, наждачная бумага, напильники, резцы, нож косяк, стамески, лак, морилка.	10
		<b>Практическая работа № 6.</b> Сувенир «Деревянная скульптура». Задание: изготовить примерные сувениры: рыба, животные, фигура человека и др. (на выбор студента). Материалы и инструменты: ДСП, сверлильный станок, лобзик электрический, дрель, резцы, нож косяк, стамески, наждачная бумага, лак, морилка.	10
8	Творческий проект «Художественное изделие из древесины».	<b>Практическая работа № 7.</b> «Художественное изделие из древесины». Задание: 1. Разработать эскиз (рисунок, чертёж) сувенира или скульптуры или изделие для кухни. 2. Выпилить (выточить), обработать изделие и передать ему художественную ценность различными способами. Примерный перечень творческих работ: сувенир, объемные скульптурные фигурки, предметы кухонной утвари и др. Материалы и инструменты: фанера, ДСП или доска, электролобзик, электродрель, токарный и сверлильный станок, наждачная бумага, напильники, лак, морилка, резцы, нож косяк, стамески, ручной лобзик, различная фурнитура.	10
<b>Всего</b>			<b>56</b>
<b>4 семестр</b>			
9	Современные виды оборудования и технологии художественной обработки древесины	<b>Практическая работа № 8.</b> «Птица счастья» Задание: изготовление щепной птицы. 1.Подготовить два бруска (сосна или ель). 2.Из одного бруска вырезаем туловище и голову. Перья и хвост - из другого (или из шпона). 3.Расщепляем на тонкие пластины крылья и хвост, разводим. 4.Соединяем их между собой. Материалы и инструменты: деревянный брусок, шпон, электролобзик, электродрель, ручной лобзик, нож косяк, наждачная бумага, напильник, надфиль, морилка, стамески.	6

10	Современные методы и способы обработки древесины и декор	<b>Практическая работа № 9.</b> Декор текстуры на поверхности древесины. Задание: выполнить упражнения декора современными методами и способами на древесине с квадратами 6х6 см	4
11	Художественные изделия из древесины	<b>Практическая работа № 10.</b> Интарсия. Задание: изготовить панно в технике интарсия. Материалы и инструменты: фанера или доска, электролобзик, электродрель, наждачная бумага, напильники, лак, морилка, столярный клей.	16
	Рубежный контроль №3	Разработка технологической карты «Изготовление панно в технике интарсия»	1
13	Ремонт и реставрация изделий из древесины	<b>Практическая работа 11.</b> Нанесение жидких лакокрасочных материалов. <i>Задание:</i> 1. Составление классификационных таблиц ЛКМ (по эксплуатационным признакам, по классам отделки, по оптическим свойствам, по виду плёнообразователей). 2. Составление графических схем: пневмораспыления, метода окунания, безвоздушного распыления, нанесения ЛКМ методом экструзии, методом струйного облива. 3. Нанесение жидких лакокрасочных материалов методами прямого контакта с поверхностью древесной подложки.	6
14	Творческий проект «Художественная обработка древесины».	<b>Практическая работа № 12.</b> «Художественное изделие из древесины». Задание: разработать авторский творческий проект художественного изделия из древесины, используя разнообразные способы и приемы обработки. Примерные работы: «Деревянная мозаика», «Декоративное панно» и др.	14
	Рубежный контроль №4	Защита авторского творческого проекта «Художественное изделие из древесины»	1
<b>Всего</b>			<b>48</b>
<b>5 семестр</b>			
15	Технические приемы выпиливания изделия ручным лобзиком.	<b>Практическая работа № 13.</b> Подставка для салфеток. Задание: выпилить ручным лобзиком из фанеры подставку для салфеток. 1. Выбрать форму подставки. 2. Изготовить шаблон (нарисовать на бумаге и вырезать). 3. Перевести шаблон (или приклеить на клей ПВА) на заготовку поверхности фанеры. 4. Выпилить лобзиком все детали подставки. 5. Отшлифовать все стороны деталей. 6. Собрать подставку (если необходимо закрепить детали столярным клеем). 7. Покрыть лаком бесцветным по дереву	8
16	Конструирование	<b>Практическая работа № 14.</b> Карандашница.	11

	изделия и выпиливание ручным лобзиком	Задание: сконструировать подставку для карандашей. 1. Изучить аналоги формы и конструкции. 2. Начертить боковые стенки и днище на бумаге и приклеить на поверхность фанеры. 3. Выпилить ручным лобзиком по чертежу нужные детали. 4. Прощкурить все поверхности и их кромки. 5. Соединить все части, покрыть лаком.	
	Рубежный контроль №5	Разработка технологической карты «Изготовление карандашницы».	1
17	Художественно-эстетические основы выпиливания ручным лобзиком	<b>Практическая работа № 15.</b> Декоративное панно для интерьера. Задание: выполнить рисунок композиции для панно с накладной резьбой, выполненной ручным лобзиком. Примерная тематика композиции: растительный и животный мир, предметы окружающей действительности, фигура человека и др.	12
18	Коллективный творческий проект «Изготовление изделия ручным лобзиком»	<b>Практическая работа № 16.</b> Изготовление изделия ручным лобзиком. Задание: выполнить коллективный творческий проект. Примерные изделия: ваза для фруктов, шкатулка, кулисное панно и др.	15
	Рубежный контроль №6	Защита коллективного творческого проекта «Изготовление изделия ручным лобзиком»	1
		<b>Всего</b>	<b>48</b>
		<b>6 семестр</b>	
19	Виды резьбы по дереву. Контурная резьба	<b>Практическая работа № 17.</b> Декоративное панно. Задание: выполнить панно в технике контурной резьбы. Примерные темы композиций: пейзаж, растительный и животный мир, натюрморт и др. (на выбор студента).	12
20	Геометрическая резьба по дереву	<b>Практическая работа № 18.</b> Декор поверхности предметов интерьера геометрической резьбой. Задание: 1. Выполнить упражнения геометрической резьбы на плоской деревянной поверхности (15x30 см). 2. Выполнить по составленной схеме геометрическую резьбу на предметах интерьера (предметы кухонной утвари – доска разделочная, лопаточка, ложка и т.п., шкатулка, прялка и др.	25
	Рубежный контроль №7	Разработка технологической последовательности «Декор поверхности предмета геометрической резьбой»	1
21	Плоскорельефная и рельефная резьба по дереву	<b>Практическая работа №19</b> Панно в технике рельефной резьбы. Задание: разработать творческий проект «Панно в технике рельефной резьбы»: 1. Выполнить эскиз композиции панно для	25

		рельефной резьбы на бумаге в натуральную величину. 2. По готовому эскизу выполнить панно рельефной резьбой. Примерно формат не менее А4.	
	Рубежный контроль №8	Защита творческого проекта «Панно в технике рельефной резьбы»	1
	<b>Всего</b>		<b>64</b>
		<b>7 семестр</b>	
22	Ручная обработка дерева в процессе изготовления ложки	<b>Практическая работа № 20.</b> Деревянная ложка. Задание: изготовить декоративную ложку ручным способом, используя нож, резцы.	4
23	Сквозная резьба по дереву	<b>Практическая работа № 21.</b> Сквозная резьба. Задание: выполнить изделие (панно, светильник-бра и др.), используя технику сквозной резьбы.	15
	Рубежный контроль №9	Разработка технологической последовательности «Выполнение сквозной резьбы»	1
24	Объемная резьба	<b>Практическая работа № 22.</b> Скульптура малой формы. Задание: разработать творческий проект «Скульптура малой формы». Примерные скульптуры: образ животного (конь, собака, кот, медведь, сова и др.), образ человека.	15
	Рубежный контроль №10	Защита творческого проекта «Скульптура малой формы».	1
	<b>Всего</b>		<b>36</b>
		<b>8 семестр</b>	
25	Художественная обработка металла. Коллаж из металлических предметов	<b>Практическая работа № 23.</b> Арт-дизайн в нетрадиционной технике (Стимпанк). 1. На плоской тарелке составить композицию, используя технику коллаж из разных металлических бросовых предметов и др. 2. Приклеить все предметы. 3. Напыление медной краской. Материалы и инструменты: плоская тарелка, ножницы, плотная бумага, искусственные фрукты, цветы, листья, ключи, гайки, цепочки, кручёный шнур и др., баллон с медной краской.	8
26	Чеканка	<b>Практическая работа № 24.</b> Изготовление чеканки. Задание: 1. Подобрать рисунок композиции (на выбор студента). 2. Выполнение композиции рельефного изображения на фольге, используя приемы: выдавливание, штрихи, точки. 3. Завершить напылением медной краской или чернение тушью. Материалы и инструменты: плотная фольга листовая, картон, чеканы пластмассовые, ножницы, скрепки, баллон с медной краской, парафин.	12
	Рубежный контроль №11	Разработка технологической последовательности «Изготовление чеканки из фольги».	2

27	Художественная обработка металлической проволоки	<p><b>Практическая работа № 25.</b> Художественное изделие из проволоки. Задание: выполнить изделие из проволоки на выбор студента: <i>1. Плоское настенное изображение.</i> Примеры панно: декоративные фигурки цветов, животных и др. Материалы и инструменты: медная проволока различного цвета, круглогубцы, ножницы по металлу. <i>2. Объемное изделие из проволоки.</i> Примеры изделий: абажур настольной лампы, подставка для бижутерии, фотографии, фруктовница, ключница, денежное дерево, декор стеклянного сосуда (вазы, бутылки, банки и др.). Материалы и инструменты: медная проволока D=0,4 или 0,5 мм, молоток, круглогубцы, наковальня, бусины, бисер и др. <i>3. Изготовление украшения из проволоки.</i> Примеры украшений: браслеты, брошки, колъе, кулон и др. Материалы и инструменты: медная проволока D=0,4 или 0,5 мм, молоток, круглогубцы, наковальня, бусины, бисер и др.</p>	12
28	Оборудование и обработка металла из жести	<p><b>Практическая работа № 26.</b> Художественное изделие из жести. Задание: 1. Анализ аналогов изделий из жестяных банок. 2. Выполнить набросок формы изделия и рисунок орнамента. 3. Согласно рисунку орнамента нарезаются полоски на жестяной банке, и при помощи закрутки и ножниц создаётся узор. Примерные изделия из жести: подсвечник, игольница, конфетница и др. Материалы и инструменты: жестяные банки, ножницы по металлу, кусачки, зубила, сверла, отвёртки для закрутки, напильник, наждачная бумага, баллон с краской под металл (золото, бронза, серебро)</p>	13
	Рубежный контроль №12	Разработка технологической карты «Художественное изделие из жести».	1
	<b>Всего</b>		<b>48</b>
		<b>9 семестр</b>	
29	Конструирование изделия из металлических предметов	<p><b>Практическая работа № 27.</b> Изделие из металлических предметов. Задание: из бросовых металлических предметов сконструировать изделие (художественное или бытовое). Примерные изделия: рамка для зеркала, подставка для телефона или для специй, декоративная птица или животное и др.</p>	12

		Материалы и инструменты: вилки, ложки, болты, гайки и т.п., плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, зубила, напильники, паяльник и припой.	
30	Создание рельефного панно из гвоздей и шурупов	<b>Практическая работа № 28.</b> Панно из гвоздей и шурупов. Примерные темы: голова или фигура животного, образ человека (фигура или портрет), пейзаж, натюрморт и др. Материалы и инструменты: Фанера, гвозди, шурупы, самонарезы, молоток, шуруповёрт, дрель, кисти, акриловые краски.	19
	Рубежный контроль №13	Разработка технологической последовательности «Панно из гвоздей и шурупов».	1
31	Творческий проект «Изготовление художественного металлического изделия»	<b>Практическая работа № 29.</b> Художественное изделие из металла. Разработать авторский творческий проект из жести или проволоки (на выбор студента): 1. Найти и представить в презентации аналоги изделий (для интерьера или сувенирной продукции) из проволоки или жести; 2. Выполнить эскиз на формате А4. 3. Подобрать материал (проволока различного диаметра или жечь). 4. Продумать элементы декора для придания изделию художественной ценности. 4. Выполнить в натуральную величину изделие, учитывая особенности технологии обработки металла. Материалы и инструменты (на выбор студента).	15
	Рубежный контроль №14	Защита творческого проекта «Художественное изделие из металла».	1
	<b>Всего</b>		<b>48</b>
		<b>Итого</b>	<b>348</b>

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

На первых занятиях необходимо дать обучающимся установку на все виды предстоящей учебно-познавательной деятельности, сформулировать педагогические требования, познакомить с балльно-рейтинговой системой.

На лекционных занятиях обучающиеся выступают с самостоятельно подготовленными докладами. Доклад – вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы (когда автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее), расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Примерные темы докладов:

1. Породы древесины.
2. Оборудование и инструменты для обработки древесины.
3. Виды и технологии художественной обработки древесины.
4. Характеристика и виды деревянной мозаики.
5. История возникновения и виды интарсии.
6. Виды и технологии резьбы по дереву.

7. Способы реставрации мебели.
8. Классификация методов нанесения лакокрасочными материалами.
9. Оборудование и инструменты для обработки металла.
10. Виды и технологии художественных изделий из металла.

Структура сообщения (доклада) предлагается следующая:

1. Введение:

- указывается тема и цель сообщения (доклада);
- вводятся основные термины сообщения (доклада), а также тематические разделы его содержания.

2. Основное содержание сообщения (доклада):

- последовательно раскрываются тематические разделы сообщения (доклада).

3. Заключение:

- приводятся основные результаты и общие выводы докладчика (могут быть оформлены в форме рекомендаций).

Сообщение (доклад) должно сразу планироваться как устное выступление и соответствовать ряду критериев. Устное выступление должно хорошо восприниматься на слух, то есть быть интересным для аудитории. Доклад, будучи устной формой сообщения, обладает определенными возможностями проявления чувства юмора, нетривиальности подачи информации, литературных дарований. Лучше всего сделать сообщение не только информационным, но и проблемным, т.е. не просто перечислять мысли (ведь они, как правило, заимствованы), а воспроизвести перед слушателями процесс рождения мысли, поиск её доказательств и причинно-следственные связи. Сообщение обязательно должно вызвать реакцию со стороны слушателей.

Для представления устного сообщения (доклада) полезно составить тезисы – опорные пункты выступления докладчика (обоснование актуальности, ключевые слова, схемы, таблицы и т.п.). Во время выступления можно опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц, иллюстраций и пр., которые относятся к рассматриваемой теме. Это поможет не только ярко и четко изложить материал, но и слушателям наглядно представить и понять проблему, о которой идет речь.

Текст сообщения (доклада) должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления. В данном случае очень важно для докладчика во время сообщения уложиться во времени: если выступление будет прервано на середине доклада, то его качество станет, ниже и это отразится на общей оценке.

*Рекомендации по проведению лекционных занятий.*

Требования к лекции:

- научность и информативность (современный научный уровень);
- доказательность и аргументированность;
- наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;
- эмоциональность формы изложения;
- активизация мышления слушателей;
- постановка вопросов для размышления;
- четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;
- методическая обработка – выделение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках;
- изложение доступным и ясным языком, разъяснение вновь вводимых терминов и названий;
- использование мультимедийного оборудования (визуализация).

*Рекомендации по проведению практических работ.*

Необходимо дать обучающимся требования и критерии оценки практической работы обучающихся на занятиях, при самостоятельной подготовке, выполнении домашней работы, контроля присутствия. Практическая работа выполняется

индивидуально или коллективно (группами). Необходимо разъяснить цель выполнения задания, структуру содержания. За яркое, четкое, объективное выступление, обсуждение, оценивание обучающихся выставляются дополнительные баллы. Занятия проводятся в мастерской приспособленной специально для художественной обработки древесины и металла под руководством преподавателя.

В системе подготовки бакалавров предмет «Оборудование и технологии обработки древесины и металла» занимает важное место. В воспитании обучающихся дисциплина формирует правильное творческое мышление, чувство композиции, умение видеть объем, глубокие знания технологии производства дает необходимые профессиональные навыки при решении творческих задач и при выполнении практических работ.

*Рубежный контроль* проводится в трёх формах:

1. Письменные тесты.
2. Разработка технологической карты или технологической последовательности на изготовление изделия, где грамотно дано описание каждой технологической операции.
3. Защита творческого проекта.

Примерный план защиты творческого проекта:

- наименование изделия;
- назначение (функциональное, эстетическое и др.);
- формообразующие факторы, влияющие на решение конструкции (аналоги);
- законы, правила и средства композиции, используемые при проектировании представленной работы (эскизы, схемы, рисунки и др.);
- обоснование и характеристика цветового решения проекта;
- технологичность изготовления изделия (технологическая карта или последовательность);
- экономические расчеты;
- экологичность изделия и утилизация;
- оценка изделия.

Промежуточная аттестация (зачёт и экзамен) осуществляется в форме просмотра. Основная *цель зачёта и экзамена* – оценить результаты обучающегося на практических занятиях, выявить осмысленность понимания учебного материала, проверить умение студента выполнять творческие работы.

К зачету и экзамену допускается обучающийся, выполнивший в полном объеме задания лекционных занятий и практических работ по дисциплине.

На просмотр выставляются творческие работы обучающихся, выполненные за семестр, которые уже оценивались в процессе текущего контроля, но доработанные, доведенные до экспозиционного показа, объединенные в законченную форму. В данном случае оценка выставляется за все творческие работы, выполненные на практических занятиях и самостоятельно.

Методические указания к просмотру на зачете и экзамене: вместе с основной творческой работой обучающийся выставляет дополнительный материал, выполненный в процессе её изготовления:

- аналоги изделий по теме, по технологии, по оформлению и т.п. (представить на формате А4);
- разработанный рисунок, эскиз, чертёж своего изделия (на выбор студента) и представить на формате А4.

Для текущего контроля успеваемости по очной и очно-заочной формы необходимо более углублённое изучение лекционных тем, подготовка сообщения (доклада).

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельная подготовка к практическим занятиям, к рубежным контролям, подготовку к экзамену (или зачёту).

**Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:**

№ п/п	Виды самостоятельной работы студентов	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы
			Форма обучения
<b>3 семестр</b>			Очная
1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	Виды и технологии художественной обработки древесины. Выполнение резных работ из древесины.	1
		Творческий проект «Художественная обработка древесины».	1
2	Подготовка к практическим работам	Подготовить рисунок или чертёж изделия к практической работе № № 1,2,4,5,6,7. На каждую подготовку 0,5 часа (очное), 2 часа (очно-заочное)	3
3	Подготовка к рубежному контролю	Рубежный контроль №1, № 2 (тест). На каждый рубеж – 1 час (очное), 4 ч. (очно-заочное)	2
4	Выполнение домашних работ	Подготовка сообщения (доклада)	2
5	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к экзамену	27
<b>Всего</b>			<b>36</b>
<b>4 семестр</b>			
1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	Ремонт и реставрация изделий из древесины	4
2	Подготовка к практическим работам	Подготовить рисунок или чертёж изделия к практической работе № № 10, 12. На каждую подготовку 4 часа (4 x 2 = 8ч.)	8
3	Подготовка к рубежному контролю	Рубежный контроль №3 Разработка технологической карты «Изготовление панно в технике интарсия»	4
		Рубежный контроль №4 Разработка авторского творческого проекта «Художественное изделие из древесины»	6
4	Выполнение домашних работ	Изучение аналогов обработки древесины и художественных изделий (аналоги представить на бумажном носителе). Подготовка сообщения (доклада)	4
5	Промежуточная аттестация	Подготовка к зачёту	18
<b>Всего в 4 семестре:</b>			<b>44</b>
<b>5 семестр</b>			
1	Подготовка к практическим работам	Подготовить рисунок или чертёж изделия к практической работе № № 13, 14, 15,16. На каждую подготовку 10 ч. (10 x 4 = 40 ч.)	40
2	Подготовка к рубежному контролю	Рубежный контроль №5 Разработка технологической карты «Изготовление карандашницы»	24

		Рубежный контроль №6 Разработка творческого проекта «Изготовление изделия ручным лобзиком»	24
3	Выполнение домашних работ	Изучение аналогов обработки изделий ручным лобзиком (аналоги представить на бумажном носителе).	26
4	Промежуточная аттестация	Подготовка к зачёту	18
		<b>Всего в 5 семестре:</b>	<b>132</b>
		<b>6 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим работам	Подготовить рисунок или чертёж изделия к практической работе № № 18, 19. На каждую подготовку 2 ч. (2 x 2 = 4 ч.)	4
2	Подготовка к рубежному контролю	Рубежный контроль №7 Разработка технологической последовательности «Декор поверхности предмета геометрической резьбы»	4
		Рубежный контроль №8 Разработка творческого проекта «Панно в технике рельефной резьбы»	4
3	Выполнение домашних работ	Изучение аналогов геометрической и рельефной резьбы по дереву (аналоги представить на бумажном носителе).	5
4	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к экзамену	27
		<b>Всего в 6 семестре:</b>	<b>44</b>
		<b>7 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим работам	Подготовить рисунок или чертёж изделия к практической работе № № 21, 22. На каждую подготовку 6 ч. (6 x 2 = 12 ч.)	12
2	Подготовка к рубежному контролю	Рубежный контроль №9 Разработка технологической последовательности «Выполнение сквозной резьбы»	14
		Рубежный контроль №10 Разработка творческого проекта «Скульптура малой формы»	14
3	Выполнение домашних работ	Изучение аналогов сквозной и объемной резьбы по дереву (аналоги представить на бумажном носителе).	14
4	Промежуточная аттестация	Подготовка к зачёту	18
		<b>Всего в 7 семестре:</b>	<b>72</b>
		<b>8 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим работам	Подготовить рисунок или чертёж изделия к практической работе № № 24, 25, 26. На каждую подготовку 4 ч. (4 x 3 = 12 ч.)	12
2	Подготовка к рубежному контролю	Рубежный контроль №11 Разработка технологической последовательности «Изготовление чеканки из фольги»	7
		Рубежный контроль №12 Разработка	7

		технологической карты «Художественное изделие из жести»	
3	Выполнение домашних работ	Изучение аналогов чеканки (аналоги представить на бумажном носителе). Подготовка сообщения (доклада)	7
4	Подготовка промежуточной аттестации	к Подготовка к экзамену	27
<b>Всего в 8 семестре:</b>			<b>60</b>
<b>9 семестр</b>			
1	Подготовка к практическим работам	Подготовить рисунок или чертёж изделия к практической работе № № 27, 28, 29. На каждую подготовку 4 ч. (4 x 3 = 12 ч.)	12
2	Подготовка к рубежному контролю	Рубежный контроль №13 Разработка технологической последовательности «Панно из гвоздей и шурупов»	7
		Рубежный контроль №14 Разработка творческого проекта «Художественное изделие из металла»	7
3	Выполнение домашних работ	Изучение аналогов художественных изделий из жести (аналоги представить на бумажном носителе).	7
4	Подготовка промежуточной аттестации	к Подготовка к экзамену	27
<b>Всего в 9 семестре:</b>			<b>60</b>
<b>Итого:</b>			<b>448</b>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (очная форма обучения).
2. Текущий контроль выполнения практической работы.
3. Рубежные контроли (очная форма обучения).
4. Содержание заданий к зачёту и критерии оценки
5. Содержание заданий к экзамену и критерии оценки.

### 6.2 Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование	Содержание					Экзамен
		Распределение баллов за 3 семестр					
1.	Распределение баллов за 3 семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости) (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Посещаемость занятий	Подготовка к практической работе	Выполнение практической работы	Домашняя работа	Рубежный контроль	
		<b>0,5 б.</b>	<b>1 б</b>	<b>0 - 5 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0 - 5 б</b>	<b>30 б.</b>
		1 занят.- 2ч. <b>36/18</b>	Кол-во – 6 <b>6/6</b>	Кол-во – 7 <b>7/35</b>	Кол-во – 1 <b>1/1</b>	Кол-во – 2 <b>2/10</b>	Экзамен <b>30</b>
	<b>Всего работ за 3 семестр / тах баллов</b>	<b>18+6+35+1+10=70 б.</b>					<b>30</b>
	Расчёт за 3 семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)						

Распределение баллов за 4 семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	<b>Распределение баллов за 4 семестр</b>					
	Посещаемость занятий	Подготовка к практической работе	Выполнение практической работы	Домашняя работа	Рубежный контроль	Зачёт
	<b>1 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0 - 5 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0 - 5 б</b>	<b>30 б.</b>
<b>Всего работ за 4 семестр / тах баллов</b>	1 занят.- 2ч. <b>32/32</b>	Кол-во – 2 <b>2/2</b>	Кол-во – 5 <b>5/25</b>	Кол-во – 1 <b>1/1</b>	Кол-во – 2 <b>2/10</b>	Зачёт <b>30</b>
Расчёт за 4 семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)	<b>32+2+25+1+10=70 б.</b>					<b>30</b>
Распределение баллов за 5 семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	<b>Распределение баллов за 5 семестр</b>					
	Посещаемость занятий	Подготовка к практической работе	Выполнение практической работы	Домашняя работа	Рубежный контроль	Зачёт
	<b>1 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0 - 5 б</b>	<b>2 б</b>	<b>0 - 10 б</b>	<b>30 б.</b>
<b>Всего работ за 5 семестр / тах баллов</b>	1 занят.- 2ч. <b>24/24</b>	Кол-во – 4 <b>4/4</b>	Кол-во – 4 <b>4/20</b>	Кол-во – 1 <b>1/2</b>	Кол-во – 2 <b>2/20</b>	Зачёт <b>30</b>
Расчёт за 5 семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)	<b>24+4+20+2+20=70 б.</b>					<b>30</b>
Распределение баллов за 6 семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	<b>Распределение баллов за 6 семестр</b>					
	Посещаемость занятий	Подготовка к практической работе	Выполнение практической работы	Домашняя работа	Рубежный контроль	Экзамен
	<b>1 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0-5 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0-10 б</b>	<b>30 б.</b>
<b>Всего работ за 6 семестр / тах баллов</b>	1 занят.- 2ч. <b>32/32</b>	Кол-во – 2 <b>2/2</b>	Кол-во – 3 <b>3/15</b>	Кол-во – 1 <b>1/1</b>	Кол-во – 2 <b>2/20</b>	Экзамен <b>30</b>
Расчёт за 6 семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)	<b>32+2+15+1+20=70 б.</b>					
Распределение баллов за 7 семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	<b>Распределение баллов за 7 семестр</b>					
	Посещаемость занятий	Подготовка к практической работе	Выполнение практической работы	Домашняя работа	Рубежный контроль	Зачёт
	<b>2 б</b>	<b>4 б</b>	<b>0 - 5 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0 - 5 б</b>	<b>30 б.</b>
<b>Всего работ за 7 семестр / тах баллов</b>	1 занят.- 2ч. <b>18/36</b>	Кол-во – 2 <b>2/8</b>	Кол-во – 3 <b>3/15</b>	Кол-во – 1 <b>1/1</b>	Кол-во – 2 <b>2/10</b>	Зачёт <b>30</b>
Расчёт за 7 семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)	<b>36+8+15+1+10=70 б.</b>					
Распределение баллов за 8 семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	<b>Распределение баллов за 8 семестр</b>					
	Посещаемость занятий	Подготовка к практической работе	Выполнение практической работы	Домашняя работа	Рубежный контроль	Экзамен
	<b>1 б</b>	<b>1 б</b>	<b>0-5 б</b>	<b>3 б</b>	<b>0-10 б</b>	<b>30 б.</b>
<b>Всего работ за 8 семестр / тах баллов</b>	1 занят.- 2ч. <b>24/24</b>	Кол-во – 3 <b>3/3</b>	Кол-во – 4 <b>4/20</b>	Кол-во – 1 <b>1/3</b>	Кол-во – 2 <b>2/20</b>	Экзамен <b>30</b>
Расчёт за 8 семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)	<b>24+3+20+3+20=70 б.</b>					
Распределение баллов за 9 семестр по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (при необходимости)	<b>Распределение баллов за 9 семестр</b>					
	Посещаемость занятий	Подготовка к практической работе	Выполнение практической работы	Домашняя работа	Рубежный контроль	Экзамен
	<b>1 б</b>	<b>3 б</b>	<b>0-5 б</b>	<b>2 б</b>	<b>0-10 б</b>	<b>30 б.</b>
<b>Всего работ за 9 семестр / тах баллов</b>	1 занят.- 2ч <b>24/24</b>	Кол-во – 3 <b>3/9</b>	Кол-во – 3 <b>3/15</b>	Кол-во – 1 <b>1/2</b>	Кол-во – 2 <b>2/20</b>	Экзамен <b>30</b>

	Расчёт за 9 семестр (тах при выполнении основных видов учебных работ)	<b>24+9+15+2+20=70 б.</b>	
2.	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре зачёта и экзамена.	60 и менее баллов – неудовлетворительно (не зачтено); 61...73 – удовлетворительно (зачтено); 74... 90 – хорошо (зачтено); 91...100 – отлично (зачтено).	
3.	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов.	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена или зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем;</li> <li>- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.</li> </ul>	
4.	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра.	<p>В случае, если к промежуточной аттестации набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счёт выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачётной) недели. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных лекционных занятий и выполнить практические работы.</p> <p>Формы дополнительных заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• восстановление и проработка пропущенных лекций (0 - 5 б.);</li> <li>• подбор и оформление слайдовых презентаций – 0 - 5 б.;</li> <li>• прохождение рубежного контроля (Рруб.) (всего работ 2): – 0 - 10 б.</li> </ul> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе и восстановлении, проводится путём выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>	

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

*Распределение баллов за практическую работу (0 – 5 б.)*

- «Отлично» – 5 баллов;
- «Хорошо» – 4 баллов;
- «Удовлетворительно» – 3 балла;
- «Неудовлетворительно» - менее 3 баллов.

*Критерии оценки практической работы (0 – 5 б.):*

1. Работа соответствует поставленной задаче – 1 б.
2. Соблюдена технология обработки материала – 2 б.
3. Оригинальность, творческий подход – 1 б.
4. Завершенность до выставочного экспоната (аккуратность исполнения, эстетичность в оформлении) – 1 б.

#### 6.4. Примеры оценочных средств рубежных контролей, зачёта и экзамена

Рубежные контроли R1, R2 проводятся в форме выполнения письменных тестовых заданий.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель должен дать конкретные рекомендации по подготовке обучающихся к выполнению тестовых заданий, требованиях к оформлению работ, разъяснить критерии их оценивания.

Тесты состоят из 20 вопросов (тесты с выбором одного правильного ответа). Преподаватель оценивает в баллах результаты выполнения каждого рубежного контроля №1, 2 (одно правильно выполненное задание соответствует 0,25 б.) и заносит их в ведомость текущей успеваемости.

##### Рубежный контроль № 1 – Тест

*Выбрать только один правильный ответ.*

1. Какие породы древесины относятся к хвойным?
  - а. дуб, берёза, клён;
  - б. **лиственница, сосна, ель;**
  - в. липа, осина;
  - г. ольха, тополь.
2. Какая порода древесины является самой твёрдой из указанных?
  - а. липа;
  - б. осина;
  - в. **дуб;**
  - г. ольха.
3. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?
  - а. слесарь;
  - б. **столяр;**
  - в. токарь.
4. Как называется выполненная операция по нанесению контурных линий будущей детали на заготовку?
  - а. рисунок;
  - б. чертёж;
  - в. **разметка.**
5. С помощью какого инструмента можно разметить на заготовке из древесины прямой угол (угол 90°)?
  - а. линейка;
  - б. **столярный угольник;**
  - в. рейсмус.
6. Какой инструмент предназначен для окончательного чистового строгания?
  - а. шерхебель
  - б. **рубанок;**
  - в. шлифовальная шкурка.
7. Какой инструмент применяют при вытаскивании гвоздей из древесины?
  - а. щипцы;
  - б. **клещи;**
  - в. кусачки.
8. В какую сторону должен быть направлен наклон зубьев пилки в лобзике?
  - а. в сторону ручки (вниз);
  - б. **к верхнему зажиму (вверх).**
9. Для чего применяется лущильный станок?
  - а. для получения ДВП;
  - б. для получения пиломатериала;
  - в. для получения фанеры;
  - г. **для получения шпона.**

10. Какие пилы называют лучковыми?
- а. **столярные пилы с натянутым полотном;**
  - б. пилы, имеющие форму лука с тетивой;
  - в. пилы с жестким полотном.
11. Какой вид ножовки используется для неглубоких пропилов подгонки соединений?
- а. широкая ножовка;
  - б. курковка;
  - в. **ножовка с обушком;**
  - г. лобзик.
12. Как называется приспособление для пиления под углом 45 и 90°?
- а. рейсмус;
  - б. упор;
  - в. **стусло;**
  - г. ерунок.
13. Чем отличаются ножовки для продольного и поперечного пиления?
- а. числом зубьев;
  - б. длиной полотна;
  - в. **формой зубьев;**
  - г. толщиной полотна.
14. Что такое строгание?
- а. **столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины;**
  - б. выравнивание поверхности заготовки;
  - в. разделение заготовки на части с образованием стружки.
15. Какой инструмент применяется для зачистки изделий, выпиленных лобзиком?
- а. **надфиль;**
  - б. рашпиль;
  - в. напильник;
16. Чем выполняются разъемные соединения?
- а. **винтами, болтами, шпильками, шпонками, штифтами;**
  - б. винтами, болтами, шпильками, шпонками, заклепками;
  - в. винтами, сваркой, шпильками, шпонками, штифтами.
17. Как называется рабочий вал передней бабки токарного станка?
- а. **шпиндель**
  - б. стержень;
  - в. ось;
  - г. вал;
18. Что на токарном станке закрепляется с применением приспособления?
- а. заготовка на задней бабке;
  - б. заготовка на станине;
  - в. **заготовка на правой стороне передней бабки;**
  - г. резцы;
19. Что такое порок древесины?
- а. **отклонение от нормы в строении, внешнем виде и наличие повреждений;**
  - б. изменения формы;
  - в. естественное строение;
20. Какие пороки древесины особенно распространены?
- а. повреждения при заготовке;
  - б. **сучки, трещины;**
  - в. грибковые поражения.

## Рубежный контроль № 2 – Тест

- К плосковыемчатой резьбе относятся
    - резьба с заovalенным контуром;
    - накладную резьбу;
    - домовую резьбу;
    - геометрическую резьбу;**
  - Что не является инструментом для выполнения резьбы по дереву?
    - стамеска-клюкарза;
    - стамеска-церазик;
    - стамеска угловая;**
    - стамеска-косяк;
  - Чем размечают заготовки для резьбы?
    - линейкой, циркулем, угольником, трафаретом, ручкой;**
    - транспортиром, кронциркулем, линейкой;
    - трафаретом, карандашом, стамеской;
  - Можно ли наносить удары киянкой по рукоятке стамески?
    - да, можно;
    - в редких случаях;
    - нельзя;**
    - на усмотрение резчика;
  - На сколько ширина бруска должна быть больше диаметра изделия?
    - на 5-7мм;
    - на 10мм;
    - на 1-2 мм;**
  - С помощью какого инструмента можно получить из квадрата восьмигранник?
    - с помощью напильника;
    - с помощью шлифовальной шкурки;
    - с помощью стамески;
    - с помощью рубанка;**
  - Каким способом из древесины можно получать картон?
    - резанием;
    - химическим способом;**
    - термическим способом;
    - получить картон из древесины невозможно;
  - Для украшения спинки стула использована резьба?
    - скульптурная;
    - ажурная;**
    - геометрическая;
    - контурная
- 
- Мозаика, при которой в углубления деревянной основы вклеивают пластинки-вставки из другой породы древесины, называется
    - маркетри;
    - интарсия;**
    - блочная мозаика;
    - паркетри;
  - Украшение изделия врезанными в его поверхность пластинками из кости, перламутра, цветных металлов и других однородных материалов называется
    - инкрустация;**
    - маркетри;
    - интарсия;
    - паркетри;
  - Муссивное золото это:

- а. сплав меди и цинка;
  - б. **двусернистое олово в виде порошка;**
  - в. фольга, полученная проковкой двух металлов;
  - г. поталь;
12. Сусальное золото выпускается в виде:
- а. **листочков фольги;**
  - б. порошка;
  - в. эмали;
  - г. суспензии;
13. Для отбеливания древесины используют
- а. протравы
  - б. **раствор едкого натрия;**
  - в. уайт-спирит;
14. Выберите материал для непрозрачной отделке:
- а. нитролак;
  - б. красители;
  - в. **шпатлевка;**
15. Поверхность древесины перед шлифованием увлажняют 3...5% водным раствором столярного клея или дисперсией ПВА чтобы:
- а. повысить адгезию;
  - б. заполнить поры древесины;
  - в. **поднять ворс;**
  - г. повысить плотность;
16. Столярное полирование относится:
- а. к непрозрачной отделке;
  - б. к имитационной отделке;
  - в. к специальной художественной отделке;
  - г. **к прозрачной отделке;**
17. Шеллак это:
- а. синтетическая смола;
  - б. краситель;
  - в. пигмент;
  - г. **природная смола;**
18. Соединения досок на гладкую фугу, ослабленные в результате коробления щитов укрепляют
- а. **поперечными шпонками;**
  - б. бобышками;
  - в. косынками;
  - г. облицовыванием
19. Восстановление изделий, строго в первоначальном виде, пострадавших от времени, механических повреждений называется
- а. ремонтом
  - б. **реставрацией**
  - в. обновлением
  - г. укреплением
20. Темперные краски, применяемые в 18-19 веках для создания непрозрачного покрытия, также называют
- а. **клеевые**
  - б. масляные
  - в. полиэфирные
  - г. нитроцеллюлозные.

**Рубежные контроли R3, R5, R12** проводятся в форме проверки разработанной технологической карты на изготовление изделия по теме согласно учебному плану.

**Рубежные контроли R7, R9, R11, R13** проводятся в форме проверки разработанной технологической последовательности на изготовление изделия по теме согласно учебному плану.

*Критерии оценки рубежного контроля №№ 3, 9 (0 – 5 б.), №№ 5, 7, 11, 12, 13 (0 – 10 б.):*

1. Соблюдена последовательность всех операций – 1 б. **(2 б.)**
2. Грамотная письменная речь при описании операций – 1 б. **(2 б.)**
3. Правильная технологическая терминология – 1 б. **(2 б.)**
4. Соответствие выбранного оборудования и инструментов – 1 б. **(2 б.)**
5. Качество графического изображения – 1 б. **(2 б.)**

**Рубежные контроли R4, R6, R18, R10, R14** проводятся в форме защиты разработанного творческого проекта, который сопровождается подготовленной презентацией.

*Критерии оценки рубежного контроля №№ 4, 10 (0 – 5 б.), №№ 6, 8, 14 (0 – 10 б.):*

1. Полное содержание этапов проекта: исследовательский (подготовительный), конструкторский, технологический, заключительный – от 0 до 2 б. **(от 0 до 4 б.)**
2. Соблюдение требований к оформлению презентации – от 0 до 1 б. **(от 0 до 2 б.)**
3. Защита (содержательное грамотное выступление) – от 0 до 1 б. **(от 0 до 2 б.)**
4. Ответы на дополнительные вопросы – от 0 до 1 б. **(от 0 до 2 б.)**

**Экзамен (Зачёт)** осуществляется в форме просмотра творческих работ обучающихся, выполненных за семестр, которые могут быть доработаны обучающимся самостоятельно и завершены оформлением.

*Критерии оценки экзамена (зачёта):*

1. Наличие всех творческих практических работ выполненных за семестр – 5 баллов
2. Работы соответствуют поставленным задачам – 5 баллов
3. Грамотное владение техникой изготовления изделий – 5 баллов
4. Аналоги изделий по теме, по технологии, по оформлению и т.п. представленные на формате А4 – 5 баллов
5. Рисунок (эскиз, чертёж) изделия представленный на формате А4. – 5 баллов
6. Оформление каждой работы (эстетичный вид) – 5 баллов.

Перевод баллов в традиционную оценку на R пром. экзамен (зачёт):

- 25-30 – «Отлично» (зачтено);
- 24-18 – «Хорошо» (зачтено);
- 17-11 – «Удовлетворительно» (зачтено);
- Менее 11 – «Неудовлетворительно» (не зачтено).

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Деревообработка: технологии и оборудование : учеб. пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 203 с. Доступ из ЭБС «znanium.com».

2. Медведевских В. С. Художественная обработка древесины : учебное пособие / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Курганский государственный университет ; [сост.: В.С. Медведевских]. – Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2022. – 89, [1] с.: табл., цв. ил. – Библиогр.: с. 76-81. – [Электронное издание]. – URL: <http://hdl.handle.net/123456789/5793> – Доступ из ЭБС КГУ.

3. Металлообработка: справочник: Учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов, Е.И. Фрадкин; Под ред. Л.И. Вереиной. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. – 320 с. Доступ из ЭБС «znanium.com».

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Алексеев В. С. Токарные работы: учебное пособие. – М.: Инфра-М, АЛЬФА, 2010. – 368 с. Доступ из ЭБС «znanium.com».

2. Барышев И. В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учеб. пос. / И.В. Барышев. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2013. – 254 с. Доступ из ЭБС «znanium.com».

3. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием: Учебное пособие/Борисенко Г. А., Иванов Г. Н., Сейфулин Р. Р. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 142 с. Доступ из ЭБС «znanium.com».

4. Нижибицкий О.Н. Художественная обработка материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.Н. Нижибицкий. – СПб. : Политехника, 2011. – 208 с.: ил. – Доступ из ЭБС «Консультант студента».

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Методические указания к практическим и самостоятельным работам для студентов очной и очно-заочной форм обучения:

1. Оборудование и технологии обработки древесины и металла. Методические указания к практическим и самостоятельным работам обучающихся очной, очно-заочной форм обучения направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», направленности «Технология и экономика». Курган: Курганского гос. ун-та, 2024. – 31 с.

2. Медведевских В.С. Методические указания к практическим и самостоятельным работам по дисциплине «Оборудование и обработка древесины и металла» для студентов очной и очно-заочной форм обучения направления «Педагогическое образование» направленность (Технология и экономика). Курган: Курганского гос. ун-та, 2022. – 40 с.

2. Слайдовые презентации: «Техника безопасности», «Виды пороков древесины», «Резьба по дереву». «Реставрационные работы», «Проволока», «Художественная обработка металла».

## **9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

## **11. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п.4,1. Распределение баллов соответствует п.6.2. либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры. В случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Оборудование и технологии обработки древесины и металла»**  
 образовательной программы высшего образования –  
 программы бакалавриата

**44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль):

**Технология и экономика**

Трудоемкость дисциплины: 24 ЗЕ (864 академических часов)

Семестр: 3 – 9 (очная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации:

- экзамен – 3, 6, 8, 9 семестры;

- зачет – 4, 5, 7 семестры.

**Содержание дисциплины**

Введение в дисциплину «Оборудование и технологии обработки древесины металла». Общие сведения и свойства древесины. Оборудование и инструменты для обработки древесины. Виды и способы технологии обработки древесины. Основные виды столярно-плотничных соединений. Технологии изготовления цилиндрических и фасонных изделий из древесины. Виды и технологии художественной обработки древесины. Выполнение резных работ из древесины. Творческий проект «Художественная обработка древесины». Современные виды оборудования и технологии художественной обработки древесины. Современные методы и способы обработки древесины. Художественные изделия из древесины. Применение строительных материалов и изделий из древесных отходов. Ремонт и реставрация изделий из древесины. Технические приемы выпиливания изделия ручным лобзиком. Конструирование изделия и выпиливание ручным лобзиком. Художественно-эстетические основы выпиливания ручным лобзиком. Виды резьбы по дереву. Контурная резьба. Геометрическая резьба по дереву. Рельефная резьба по дереву. Ручная обработка дерева в процессе изготовления ложки. Объемная резьба.

Художественная обработка металла. Коллаж из металлических предметов. Оборудование и обработка металла из жести. Художественная обработка металлической проволоки. Чеканка. Конструирование изделия из металлических предметов. Создание рельефного панно из гвоздей и шурупов. Творческий проект «Изготовление художественного металлического изделия»

**ЛИСТ**  
**регистрации изменений (дополнений) в программу**

**Оборудование и технологии обработки древесины и металла**

**Изменения / дополнения в рабочую программу**  
**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:**

---

---

---

---

---

---

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Изменения / дополнения в программу**

**Оборудование и технологии обработки древесины и металла**

**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:**

---

---

---

---

---

---

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.