

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАиИ  
А.Л. Кришан  
«28» сентября 2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технология обработки материалов

Направление подготовки

29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

Направленность (профиль) программы

Художественная обработка древесины

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения

Очная

Институт  
Кафедра  
Курс  
Семестр

*Строительства, архитектуры и искусства*  
*Художественной обработки материалов*  
2, 3  
4, 5

Магнитогорск  
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», с направленностью программы «Художественная обработка древесины», утверждена приказом МОиН РФ № 1086 от 01.10.2015 г.


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры художественной обработки материалов «15» сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой ХОМ


 /Гаврицков С.А./

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института строительства, архитектуры и искусства «18» сентября 2017 г., протокол № 1.


Директор ИСАиИ

 /Кришан А.Л./

Рабочая программа составлена

к.п.н., доцент каф. ХОМ  
 /Исаенков Н.Г./

Рецензент:

 профессор, д.п.н.  
/Романов Е.В./



## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология обработки материалов» является получение теоретических знаний, практических умений и навыков по ручной и механической обработке древесины и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения технологических задач в различных областях профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина Б1.В.03 «Технология обработки материалов» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения «Основы профессионально-технической деятельности».

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для использования, в практической профессиональной деятельности в дисциплинах: «Технология художественной обработки древесины», «Технология изготовления изделий из древесины», «Технология декоративной обработки материалов», «Современные технологии художественной обработки материалов», «Специальные технологии художественной обработки материалов», а также при прохождении практики «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» и при подготовке к государственной итоговой аттестацией (государственный экзамен, защита ВКР).

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Технология обработки материалов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий</b>	
Знать	общие правила безопасной работы, требования производственной санитарии и пожарной безопасности, организации труда в мастерской по ручной обработке древесины; основные сведения о древесине различных пород деревьев (строение дерева, микроскопическое строение древесины, физико-механические свойства, разрезы ствола, классификация древесных пород, пороки древесины, виды пиломатериалов)
Уметь	правильно организовать рабочее место; правильно определять породы древесины по макроскопическим признакам
Владеть	методологией определения пород древесины по макроскопическим признакам, видов пиломатериалов
<b>ПК-3 способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции</b>	
Знать	- основные виды ручной и механической обработки древесины - инструменты, применяемые ручной обработки древесины; - виды разметок, средства контроля и измерения; - виды соединений деталей из древесины

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательно и правильно произвести подготовку к разметке и разметить заготовку;</li> <li>- правильно произвести пиление, строгание, сверление и долбление древесины, не допуская брака и соблюдая правила безопасности при изготовлении изделий</li> </ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>навыками правильной работы контрольно-измерительным инструментом;</li> <li>- навыками работы, как ручным деревообрабатывающим инструментом, так и использование механического оборудования на высоком профессиональном уровне</li> </ul>

#### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 единиц 288 акад. часа, в том числе:

- контактная работа – 72,4 акад. часов;
- аудиторная – 70 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,4 акад. часа;
- самостоятельная работа – 179,9 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1. Раздел Организация рабочего места и правила безопасной работы	4	-	-	-	-	-	-	-
1.1.Тема: Введение. Технология ручной обработки древесины - как образовательный цикл	4	-	0,5	-	4	- Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками)	Устный опрос.	ПК-2- зув, ПК-3- зув
1.2. Тема: Организация рабочего места и правила техники безопасности в учебной мастерской ручной обработки древесины	4	-	0,5	-	4	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками)	Устный опрос.	ПК-2- зув, ПК-3- зув
Итого по разделу	4	-	1	-	8	-	-	-
2. Раздел. Древесина как конструкционный материал	4	-	-	-	-	-	-	-

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
2.1.Тема: Основные сведения о древесине. Физико-механические свойства различных пород древесины	4	-	4/2	-	20	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
2.2. Тема: Основной технологический цикл обработки древесины	4	-	4/2	-	20	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
2.3. Тема: Технология изготовления изделий из древесины	4	-	25/14	-	61,9	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
Итого по разделу	4	-	33/18И	-	101,9	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
Итого за семестр	4	-	34/18И	-	109,9	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Промежуточная аттестация (зачет)	ПК-2- зув, ПК-3- зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
3. Раздел. Технология ручной обработки древесины	5	-	-	-	-	-	-	-
3.1.Тема: Контрольно-измерительный инструмент	5	-	2/1И	-	8	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
3.2.Тема: Виды ручной обработки древесины	5	-	6/2И	-	12	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
3.3. Тема: Технология изготовления изделий из древесины ручным инструментом	5	-	26/14И	-	40	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
3.4. Тема: Приемы нанесения защитных покрытий	5	-	2/1И	-	10	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Проверка индивидуальных заданий	ПК-2- зув, ПК-3- зув
Итого по разделу	5	-	36/18И	-	70	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных	Промежуточная аттестация (экзамен)	ПК-2- зув, ПК-3- зув



Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
						рабочей программой дисциплины		
Итого за семестр	5	-	36/18И	-	70	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Промежуточная аттестация (экзамен)	ПК-2- зув, ПК-3- зув
<b>Итого за 5 и 6 семестры</b>	<b>4, 5</b>	<b>-</b>	<b>70/36И</b>	<b>-</b>	<b>179,9</b>	Выполнение лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины	Промежуточная аттестация (экзамен)	ПК-2- зув, ПК-3- зув

**36\ И – в том числе, часы, отведенные на работу в интерактивной форме**

## **5 Образовательные и информационные технологии**

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Технология обработки материалов» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

**1. Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

### ***Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:***

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

**2. Технологии проблемного обучения** – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

### ***Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:***

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

**3. Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Примерная структура и содержание раздела:**

По дисциплине «Технология обработки материалов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение лабораторных работ.

### **Примерные аудиторные лабораторные работы (АЛР):**

**АЛР №1 «Введение. Технология ручной обработки древесины - как образовательный цикл»**

Познакомиться с технологией ручной обработки древесины:

- Назначение ручной обработки древесины;
- Применение ручной обработки древесины.

**АЛР №2 «Организация рабочего места и правила техники безопасности в учебной мастерской ручной обработки древесины»**

Прослушать вводный инструктаж в учебной мастерской по ручной обработке древесины:

- Общие требования безопасности труда по ручной обработке древесины;
- Общие требования производственной санитарии по ручной обработке древесины;
- Организация рабочего по ручной обработке древесины;
- Порядок работы в учебной мастерской по ручной обработке древесины.

### **АЛР №3 «Основные сведения о древесине. Физико-механические свойства различных пород древесины»**

Познакомиться с основными сведениями о древесине и физико-механическими свойствами различных пород древесины:

- Определение хвойных древесных пород по макроскопическим признакам;
- Определение лиственных пород по макроскопическим признакам;
- Изучение микроскопического строения древесины хвойных пород;
- Изучение микроскопического строения лиственных пород.
- Химические свойства древесины;
- Физические свойства древесины;
- Механические свойства древесины;
- Стойкость древесины. Пороки древесины.

### **АЛР №4 «Основной технологический цикл обработки древесины»**

Познакомиться с инструментами и приспособлениями, используемых в ручной обработке древесины:

- Основные и вспомогательные инструменты;
- Приспособления;
- Заточка и правка режущего инструмента.

### **АЛР №5 «Технология изготовления изделий из древесины»**

- Изготовить изделие из древесины по собственному замыслу.

### **АЛР №6 «Контрольно-измерительный инструмент»**

Познакомиться с контрольно-измерительным инструментом.

### **АЛР №7 «Виды ручной обработки древесины»**

Познакомиться с видами ручной обработки древесины.

### **АЛР №8 «Технология изготовления изделий из древесины ручным инструментом»**

- Изготовить изделие из древесины по собственному замыслу.

### **АЛР №9 «Приемы нанесения защитных покрытий»**

Познакомиться с отделкой деревянных изделий:

- Выполнить отделку изделий;
- Выполнить контроль качества изготовленных изделий.

### **Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):**

#### **ИДЗ №1 «Введение. Технология ручной обработки древесины - как образовательный цикл»**

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете технологию ручной обработки древесины:

- Назначение ручной обработки древесины;
- Применение ручной обработки древесины.

### **ИДЗ №2 «Организация рабочего места и правила техники безопасности в учебной мастерской ручной обработки древесины»**

Изучить организацию рабочего места, порядок работы, общие требования безопасности труда и производственной санитарии в мастерской по ручной обработке древесины:

- Общие требования безопасности труда по ручной обработке древесины;
- Общие требования производственной санитарии по ручной обработке древесины;
- Организация рабочего места по ручной обработке древесины;
- Порядок работы в учебной мастерской по ручной обработке древесины.

### **ИДЗ №3 «Основные сведения о древесине. Физико-механические свойства различных пород древесины»**

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете породы древесины, используемые для ручной обработки древесины. Заполнить таблицу, содержащую следующие графы:

- Порода древесины;
- Физические свойства древесины (цвет, блеск, текстура, плотность);
- Механические свойства древесины (твёрдость, прочность);
- Пороки древесины;
- Визуальная информационная модель (дерево, цвет, текстура).

### **ИДЗ №4 «Основной технологический цикл обработки древесины»**

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете инструментами и приспособлениями, используемыми в ручной обработке древесины:

- Основные и вспомогательные инструменты;
- Приспособления;
- Заточка и правка режущего инструмента.

### **ИДЗ №5 «Технология изготовления изделий из древесины»**

Разработать изделие по собственному замыслу. Выполнить эскизы.

### **ИДЗ №6 «Контрольно-измерительный инструмент»**

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете контрольно-измерительный инструмент.

### **ИДЗ №7 «Виды ручной обработки древесины»**

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете виды ручной обработки древесины

### **ИДЗ №8 «Технология изготовления изделий из древесины ручным инструментом»**

Разработать изделие по собственному замыслу. Выполнить эскизы.

### **ИДЗ №9 «Приемы нанесения защитных покрытий»**

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете нанесение защитных покрытий на изделия и осуществление контроля качества изделий.

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ПК-2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий</b>		
Знать	<p>общие правила безопасной работы, требования производственной санитарии и пожарной безопасности, организации труда в мастерской по ручной и механической обработке древесины;</p> <p>- основные сведения о древесине различных пород деревьев (строение дерева, микроскопическое строение древесины, физико-механические свойства, разрезы ствола, классификация древесных пород, пороки древесины, виды пиломатериалов)</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы материаловедения древесины</li> <li>2. Основные свойства древесины</li> <li>3. Классификация древесных материалов</li> <li>4. Основы технологии изготовления изделий из древесины</li> <li>5. Общие правила безопасной работы, требования производственной санитарии и пожарной безопасности, организации труда в мастерской по ручной и механической обработке древесины;</li> <li>6. Основные методы обработки древесины с использованием, как ручного, так и механического инструмента.</li> </ol>
Уметь	<p>правильно организовать рабочее место; правильно определять породы древесины по макроскопическим признакам</p>	<p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельно определить тот или иной материал для изготовления готовой художественной продукции из древесины</li> <li>2. Самостоятельно определять основные свойства древесины, используя различные методики в процессе производства художественно-промышленных изделий</li> <li>3. Применять на практике знания в области правил безопасной работы, требования производственной санитарии и пожарной безопасности, организации труда в мастерской по ручной и механической обработки древесины;</li> <li>4. Самостоятельно выбирать технологии для изготовления художественных</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Владеть	методологией определения пород древесины по макроскопическим признакам, видов пиломатериалов	<p>изделий из древесины</p> <p>1. Владеть навыками, самостоятельно определять и выбирать тот или иной материал для изготовления художественно-промышленных изделий;</p> <p>2. Владеть навыками, самостоятельно определять основные свойства материала, используя различные методики, для производства художественно-промышленных изделий;</p> <p>3. Владеть навыками, самостоятельно определять правила безопасной работы, требования производственной санитарии и пожарной безопасности, организации труда в мастерской по ручной и механической обработки древесины;</p> <p>4. Владеть навыками, самостоятельно выбирать технологии для производства художественно-промышленных изделий;</p>
<b>ПК-3 способностью определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды ручной и механической обработки древесины</li> <li>- инструменты, применяемые при ручной и механической обработки древесины;</li> <li>- виды разметок, средства контроля и измерения;</li> <li>виды соединений деталей из древесины</li> </ul>	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>1. Алгоритм проектирования технологического процесса изготовления изделий из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;</p> <p>2. Программа выпуска художественно-промышленных изделий из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;</p> <p>3. Технологичность выпускаемой продукции из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;</p> <p>4. Особенности маршрутной и операционной технологий изготовления художественно-промышленных изделий с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;</p> <p>5. Выбор оборудования, приспособлений и инструмента для изготовления художественно-промышленных изделий с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;</p>
Уметь	<p>последовательно и правильно произвести подготовку к разметке и разметить заготовку;</p> <p>- правильно произвести пиление,</p>	<p>Практические задания:</p> <p>1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия из древесины, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации с использованием, как</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>строгание, сверление и долбление древесины, не допуская брака и соблюдая правила безопасности при изготовлении изделий</p>	<p>ручного, так и механического метода обработки;  2. Отобразить в проекте:  -технологичность конструкции изделия из древесины;  -выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;  -рассчитать маршрутную и операционную технологии изготовления изделия из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;</p>
<p>Владеть</p>	<p>- навыками правильной работы контрольно-измерительным инструментом;  - навыками работы, как ручным деревообрабатывающим инструментом, так и использование механического оборудования на высоком профессиональном уровне</p>	<p>Овладеть устойчивым навыком:  1. По выбранной модели определить метод обработки и технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из древесины;  2. По выбранному методу и оборудованию определит необходимый инструмент для эффективного производства изделий из древесины.  3. Использовать эффективно контрольно-измерительный инструмент с использованием, как ручного, так и механического метода обработки древесины</p>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

### **Примерная структура и содержание пункта:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология обработки материалов» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме итогового экзамена по всей дисциплине.

Зачет по данной дисциплине проводится:

- по вопросам, которые охватывают теоретические основы дисциплины и позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний.

- защита практических заданий проводится в публичной форме непосредственно на лабораторных занятиях, позволяющая оценить степень сформированных умений и владений.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

### **Показатели и критерии оценивания экзамена:**

- на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

- на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

- на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену:**

1. Основы материаловедения древесины
2. Основные свойства древесины
3. Классификация древесных материалов
4. Основы технологии изготовления изделий из древесины
5. Общие правила безопасной работы, требования производственной санитарии и пожарной безопасности, организации труда в мастерской по ручной и механической обработки древесины;
6. Основные методы обработки древесины с использованием, как ручного, так и механического инструмента.
7. Алгоритм проектирования технологического процесса изготовления изделий из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;
8. Программа выпуска художественно-промышленных изделий из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;
9. Технологичность выпускаемой продукции из древесины с использованием, как ручного,



так и механического метода обработки;

10. Особенности маршрутной и операционной технологий изготовления художественно-промышленных изделий с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;

11. Выбор оборудования, приспособлений и инструмента для изготовления художественно-промышленных изделий с использованием, как ручного, так и механического метода обработки;

12. Основной технологический цикл обработки древесины.

13. Технология изготовления изделий из древесины ручным инструментом.

14. Приемы нанесения защитных покрытий.

15. Основные сведения о древесине. Физико-механические свойства различных пород древесины.

16. Основной технологический цикл обработки древесины.

17. Основные сведения о древесине. Физико-механические свойства различных пород древесины.

18. Контрольно-измерительный инструмент. Необходимый инструмент для эффективного производства изделий из древесины

19. Маршрутная и операционная технология изготовления изделия из древесины с использованием, как ручного, так и механического метода обработки.

20. Исходная технологическая информация и документация с использованием, как ручного, так и механического метода обработки

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Гаврицков, С. А. Художественная обработка древесины : учебно-методическое пособие / С. А. Гаврицков ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3754.pdf&show=dcatalogues/1/152778/3754.pdf&view=true> (дата обращения: 15.10.2019). -Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Ефимова, Т.В. Основы конструирования изделий из древесины: Учебное пособие / Ефимова Т.В., Пономаренко Л.В. - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 233 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858290>. – Заглавие с экрана.

### **б) Дополнительная литература:**

1.Звягинцев, В.Б. Древесиноведение: Учебное пособие / Пауль Э.Э., Звягинцев В.Б. - Мн.:РИПО, 2017. - 271 с.: ISBN 978-985-503-706-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=977652>. - Заглавие с экрана.

2.Сборник рабочих программ по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», профиль «Технология художественной обработки древесины» : учебно-методическое пособие / С. А. Гаврицков, Н. Г. Исаенков, Г. А. Касатова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3693.pdf&show=dcatalogues/1/1527531/3693.pdf&view=true> (дата обращения: 09.10.2019).-Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3.Шамаев, В.А. Модификация древесины: Учебное пособие / Шамаев В.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2017. - 363 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858711>. - Заглавие с экрана.

4.Шпортько, О.Н. Деревообработка: технологии и оборудование : учеб. пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 203 с. — [www.dx.doi.org/10.12737/23909](http://www.dx.doi.org/10.12737/23909). - Заглавие с экрана.

### в) Методические рекомендации

1. Гаврицков, С. А. Основы ручной обработки древесины [Текст] : учебно-методическое пособие / МаГУ ; [рец.: А. И. Норец, А. Н. Ефимов]. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2013. - 56 с. : ил. - Библиогр.: с. 56.

### г) Программное обеспечение и интернет ресурсы :

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 г. Д-757-17 от 27.06.2017	11.10.2021 27.07.2018
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

1. Декоративная обработка древесины [Электронный ресурс] <https://yandex.ru/images/search?text=1.%20Декоративная%20обработка%20древесины&styp=e=image&lr=235&source=wiz>. - Загл. с экрана.

2. Декоративная обработка древесины [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=y65S4o3elBw>. - Загл. с экрана.

3. Декоративная обработка древесины своими руками [Электронный ресурс] <https://stroitel12.ru/dekorativnaja-obrabotka-dereva-svoimi-rukami/>. - Загл. с экрана.

4. Обработка древесины и отделка изделий из дерева [Электронный ресурс] <https://pihtahvoya.ru/drevesina-i-pilomateriali/obrabotka-drevesini-i-otdelka-izdeliy-iz-dereva>. - Загл. с экрана.

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ Общеинститутская учебная лаборатория по обработке материалов	1. Образцы древесины с характерными признаками, образцы пиломатериалов для обработки на деревообрабатывающих станках. 2. Ручной инструмент для обработки древесины. 3. Ручной электрифицированный инструмент. 4. Агрегаты и приспособления для нанесения защитных покрытий на столярно-мебельные изделия.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

