

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»



УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Р.М. Шамионов  
"18" \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ДЕРЕВООБРАБОТКА»**

Направление подготовки  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки  
**Технология**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**заочная**

Саратов,  
2020

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Саяпин Василий Николаевич		18.05.20
Председатель НМС	Зиновьев Павел Михайлович		18.05.20
Заведующий кафедрой	Саяпин Василий Николаевич		18.05.20
Специалист Учебного управления			

### 1. Цели освоения дисциплины

**Целью изучения дисциплины «Деревообработка»** - формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Технология».

Изучение курса «Деревообработка» должно создать основу для сознательного творческого подхода будущих учителей к решению возникающих в практике учебно-воспитательных задач. Главная цель курса состоит: в практическом овладении основами деятельности по технологии обработки древесины (проективной, терминологической, конструкторско-экономической, эстетической, экологической), необходимыми в профессиональной деятельности в общеобразовательных учреждениях на уроках технологии, а также в системе дополнительного образования в кружках технического творчества.

#### Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний и практических умений, необходимых для организации учебной деятельности обучающихся в различных типах учебных заведений;
- раскрытие сущности деревообработки как вида деятельности по преобразованию окружающей предметной и природной среды;
- знакомство студентов с особенностями технического творчества, со взаимосвязью технологических задач с конструкторским процессом в условиях различных типов учебных заведений.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Деревообработка» (Б1.О.26) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)», подготовки бакалавра по направлению 44.03.01 Педагогическое образование в соответствии с профилем «Технология».

Преподавание курса базируется на знаниях, умениях и владениях сформированных при изучении следующих дисциплин: «Декоративно-прикладное творчество», «Основы материаловедения», «Физика»

Приобретенные при изучении курса знания и умения закладывают базу для преподавания в общеобразовательной школе соответствующего раздела образовательной области «Технология», для технического творчества в системе дополнительного образования или в индивидуально-трудовой деятельности.

### 3. Результаты обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>1.1_Б.УК-3.</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. <b>2.1_Б.УК-3.</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей)	<b>Знать:</b> - особенности технико-творческой деятельности в зависимости от социальных задач творческого процесса; - сущность понятий «проектирование», «моделирование», «техническое моделирование», задачи и этапы конструкторской деятельности; - структуру,

	<p>осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p><b>3.1_ Б.УК-3.</b> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p><b>4.1_ Б.УК-3.</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p>содержание, особенности технического творчества при выполнении групповых, коллективных и авторских проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, методы, технологическую последовательность технического конструирования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять и применять на практике принципы, методы технического моделирования;</li> <li>- использовать эффективные приемы и методы работы с инструментами, приспособлениями при изготовлении и декоративной обработки объектов из древесины;</li> <li>- планировать технологический процесс создания изделий, разрабатывать схемы технологической последовательности обработки, разрабатывать инструкционно-технологические карты;</li> <li>- осуществлять контроль, самоконтроль и самооценку качества выполнения операций и изделия в целом.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами формирования знаний и практических умений, развития образного и логического мышления в технологическом образовании;</li> <li>- методами и приемами изучения основных разделов курса деревообработки, как в условиях школы, так и в других образовательных</li> </ul>
--	--	--

		учреждениях;
<p><b>ПК-4</b> Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики её преподавания</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-4.</b> Формулирует в рамках определённой проблемы научно-исследовательской работы цель и совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, методов педагогического исследования.</p> <p><b>2.1_Б. ПК-4.</b> Решает конкретные научно-исследовательские задачи на основе анализа информации и фактических материалов, с учётом принципов научно-педагогического исследования, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p><b>3.1_Б. ПК-4.</b> Публично представляет и грамотно, аргументировано обосновывает результаты научно-исследовательской работы в области профильной дисциплины и методики её преподавания.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, методы, технологическую последовательность технического конструирования;</li> <li>- объекты технического моделирования и конструирования, классификацию моделей;</li> <li>- свойства материалов, применяемых в техническом творчестве;</li> <li>- технологии обработки древесины;</li> <li>- оборудование, инструменты, приспособления, применяемые в обработке древесины;</li> <li>- планирование и соблюдение технологической последовательности моделирования, изготовления, художественной отделки и контроля качества;</li> <li>- современные методы обработки древесины, изготовления деталей и сборки механизмов;</li> <li>- требования ГОСТов и другой нормативной документации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать технологический процесс создания изделий, разрабатывать схемы технологической последовательности обработки, разрабатывать инструкционно-технологические карты;</li> <li>- осуществлять контроль, самоконтроль и</li> </ul>

		<p>самооценку качества выполнения операций и изделия в целом.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формами, методами и средствами обучения школьников деревообработки в различных типах образовательных учреждений;</li> <li>- развивающими технологиями формирования практических умений, технологического творчества с применением решения технологических задач в конструкторских процессах в условиях школы.</li> </ul>
--	--	--

**4. Структура и содержание дисциплины «Деревообработка»**  
 Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы – 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекционные	Практических			СР
					Общая трудоемкость	Из них практическая подготовка		
1	Введение	6		-	-	0	6	Реферат
2	Деревоведение	6		1	-	0	12	Реферат

3	Измерительный и разметочный инструмент	6		-	1	0		-
4	Технологическая документация	6		-	-	0	6	Тест
5	Виды соединений. Сборка узлов и деталей	6		-	-	0	6	Выполнение практической работы
6	Столярные работы	6		-	-	0	6	Тест
7	Инструменты для пиления древесины и древесных материалов.	6		-	-	0	6	Тест
8	Инструменты для строгания древесины и древесных материалов	6		-	1	0	6	Реферат
9	Инструменты, для долбления древесины, сверления	6		1	-	0	20	Выполнение практической работы
	<b>Промежуточная аттестация</b>	6		-	-	0		-
	<b>Итого за 5 семестр</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	
1	Ручной электрифицированный инструмент для обработки заготовок из древесины и древесных материалов	7		2	2	0	20	Реферат
2	Станки, применяемые для деревообработки	7		2	2	0	10	Выполнение практической работы
3	Подготовка к отделке изделия древесины. Отделка изделий из древесины и древесных материалов	7		1	2	0	10	Минипроjekt
4	Изготовление индивидуального изделия	7		1	2	0	9	Минипроjekt
	<b>Промежуточная аттестация</b>					<b>9</b>		<b>Экзамен, контрольная работа</b>

<b>Итого за 6 семестр</b>			<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	
<b>Общая трудоемкость дисциплины в часах</b>	<b>144</b>						

### **Содержание учебной дисциплины 6 семестр**

#### **Тема 1. Введение в курс «Деревообработка»**

В данном разделе студенты знакомятся с задачами и целями курса как важной составной частью в системе профессиональной подготовки, с организацией учебного процесса, рациональной организацией рабочих мест обучающихся технологии деревообработки.

#### **Тема 2 Деревоведение**

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы, их технологические и эксплуатационные свойства. Общие положения охраны труда.

Применение древесины и древесных материалов и изделия из них. Деловая и поделочная древесина. Строение древесных пород. Физические свойства древесины. Механические свойства древесины. Дефекты древесины, древесных материалов и их влияние на физико-химические свойства, технические требования, предъявляемые к деловой и поделочной древесине. Хранение и сушка древесины. Улучшение свойств древесины.

#### **Тема 3. Измерительный и разметочный инструмент**

Понятие о разметке, эскизе, техническом рисунке, чертеже. Понятие о детали, узле, изделии.

Разметка заготовок. Назначение и разновидности измерительного, разметочного инструмента. Понятие о точности изготовления изделий. Понятие о технологии изготовления изделий из древесины и древесных материалов. Понятие о технологических картах на изготовление изделий, технологических операциях и пооперационных переходах. Понятие о техническом рисунке, эскизе и рабочем чертеже. Разметка заготовок.

#### **Тема 4. Технологическая документация**

Документация на производство изделий из древесины и пиломатериалов. Понятие о технических условиях на изделия, технических требованиях к изделию и техническом задании. Разработка элементарных технологических процессов изготовления простейших изделий (например, рукоятки для молотка, лопатки для приготовления пищи, и разделочной доски); и составление технологических карт, технических условий на изготавливаемое изделие, технические требования к разрабатываемому и изготавливаемому изделию и техническое задание. Разработка технологических карт изготовления рукоятки для молотка, лопатки для приготовления пищи, доски разделочной

#### **Тема 5. Виды соединений. Сборка узлов и деталей**

Основные виды столярных соединений. Многоэлементные изделия, которые создаются соединением элементов посредством гвоздей, шурупов, клея. Показывается на примерах технология получения основных столярных соединений, этапы получения шипов, проушин, гнезд. Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей, соединение типа "ласточкин хвост". Сборка многоэлементных изделий: на гвоздях, шурупах, на клею.

#### **Тема 6. Столярные работы**

Рабочее место для столярных работ. Устройство верстака. Столярные рабочие инструменты.

#### **Тема 7. Инструменты для пиления древесины и древесных материалов**

Виды и назначение инструмента для пиления древесины и древесных материалов. Пилы и ножовки для пиления вдоль и поперек волокон, для смешанного пиления, конструктивные особенности, углы заточки, развода и размера зубьев.

### **Тема 8. Инструменты для строгания древесины и древесных материалов**

Виды и назначение инструмента для строгания древесины. Шерхебель, рубанок их назначение, особенности конструкции. Рубанки для создания профильных поверхностей, строгания поперек волокон.

### **Тема 9. Инструменты, для долбления древесины, сверления**

Виды и назначение инструмента для долбления и сверления древесины. Назначение и конструкция долота, стамески. Их конструктивные особенности, приемы безопасной работы, приемы долбления долотом и стамеской. Виды сверл, приемы сверления.

## **7 семестр**

### **Тема 1. Ручной электрифицированный инструмент для обработки заготовок из древесины и древесных материалов**

Виды и назначение электрифицированного инструмента. Ручной режущий инструмент: основные группы и назначение. Понятие об углах заточки и углах резания. Заточка режущих элементов инструментов, технологии заточки и правки.

### **Тема 2. Станки, применяемые для деревообработки**

Станки для деревообработки, комбинированные модули: устройство и основные характеристики. Виды станочной деревообработки: пиление, строгание, долбление, сверление, фрезерование, обработка на токарном станке (точение), лущение и шлифование. Техника безопасности при работе на деревообрабатывающем оборудовании.

### **Тема 3. Подготовка к отделке изделия древесины.**

#### **Отделка изделий из древесины и древесных материалов**

Назначение отделочных покрытий: защитные, декоративные, технологические. Деление на прозрачную и непрозрачную отделку. Подготовка поверхности к отделке: улучшение адгезивных свойств покрываемых поверхностей, подготовка для декоративной отделки.

Дается представление по технологическим операциям отделки изделий и применению отделочных материалов, художественном электровыжигании по дереву, лакированию и окраски изделий.

### **Тема 4. Изготовление индивидуального изделия**

Разработка технологии, технологических карт, технологических операций и пооперационных переходах на примере творческого изделия.

### **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины.**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» в программе курса «Деревообработка» предусмотрено использование в учебном процессе активных форм проведения занятий, выстроенных на моделях самоуправляемого обучения. Также в учебный процесс должны быть включены следующие учебные конструкты: имитационные модели педагогических ситуаций, технологии кооперативного, рефлексивного и проектного обучения, модели прецедентов удачного и неудачного решения творческих задач. Данные технологии образования позволят студентам индуктировать, оценить и концептуализировать опыт удачных решений задач и выявить риски и барьеры при поиске их решений. В учебный курс могут быть включены мастер-классы специалистов.

При реализации различных видов учебной работы также используются следующие инновационные технологии обучения:

Педагогические (обучающие); информационно-развивающие; деятельностные; развивающие; личностно-ориентированные; контекстные; технология концентрированного обучения; задачная (поисково-исследовательская) технология; технология учебного проектирования (метод проектов); технология коллективной мыслительной деятельности; технология визуализации учебной информации; компьютерные технологии обучения.

#### **Адаптивные технологии, применяемые при изучении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

При изучении дисциплины студентами с инвалидностью и студентами с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться следующие адаптивные технологии:

Учет ведущего способа восприятия учебного материала. При нарушениях зрения студенту предоставляется возможность использования учебных и раздаточных материалов, напечатанных крупным шрифтом, использование опорных конспектов для записи лекций, предоставления учебных материалов в электронном виде для последующего прослушивания, аудиозапись. При нарушениях слуха студенту предоставляется возможность занять удобное место в аудитории, с которого в максимальной степени обеспечивается зрительный контакт с преподавателем во время занятий, использования наглядных опорных схем на лекциях для облегчения понимания материала, преимущественное выполнение учебных заданий в письменной форме (письменный опрос, тестирование, контрольная работа, подготовка рефератов и др.)

Увеличение времени на анализ учебного материала. При необходимости для подготовки к ответу на практическом (семинарском) занятии, к ответу на экзамене, выполнению тестовых заданий студентам с инвалидностью и студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается в 1,5 – 2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Создание благоприятной, эмоционально-комфортной атмосферы при проведении занятий, консультаций, промежуточной аттестации. При взаимодействии со студентом с инвалидностью, студентом с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности его психофизического состояния, самочувствия, создаются условия, способствующие повышению уверенности в собственных силах. При неудачах в освоении учебного материала, студенту с инвалидностью, студенту с ограниченными возможностями здоровья даются четкие рекомендации по дальнейшей работе над изучаемой дисциплиной (разделом дисциплины, темой).

Студенты-инвалиды и лица с ОВЗ имеют возможность в свободном доступе и в удобное время работать с электронными учебными пособиями, размещенными на официальном сайте <http://library.sgu.ru/> Зональной научной библиотеки СГУ им. Н.Г. Чернышевского, которая объединяет в базе данных учебно-методические материалы – полнотекстовые учебные пособия и хрестоматийные, тестовые и развивающие программы.

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

##### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Самостоятельная работа студентов планируется по следующим основным направлениям:

- изучение всех вопросов программы по рекомендованной литературе;
- выполнение практических домашних заданий по разработке эскизов изделий и орнаментов;
- подготовка докладов, рефератов.

Выдача задания на самостоятельную работу осуществляется после проведения «входного» контроля студентов приступающих к изучению данной дисциплины на третьей неделе обучения.

При выдаче заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к студентам. Перед выполнением студентами самостоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально.

Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента (тесты самопроверки);
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный)

Текущий контроль осуществляется на практических занятиях, промежуточный контроль осуществляется на экзамене в устной форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

### **6.1 Перечень практических работ**

#### **Практическая работа 1**

Общие положения, требования охраны труда. Введение в курс «Деревообработка».

**Цель работы:** изучить общие положения, требования охраны труда. Конструкционные свойства древесины, их технологические и эксплуатационные свойства.

**Применяемое оборудование:** инструкции по охране труда, журналы регистрации по охране труда, образцы древесных материалов.

**Теоретическая часть:** Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы, их технологические и эксплуатационные свойства.

Общие положения, требования охраны труда. В данном разделе студенты знакомятся с задачами и целями курса как важной составной частью в системе подготовки учителей технологии, с организацией учебного процесса, рациональной организацией рабочих мест обучающихся технологии деревообработки.

Проходя на первом занятии первичный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, студенты, как будущие учителя технологии, ответственные за безопасный труд учащихся, усваивают содержание инструкций; в дальнейшем, обучаясь проведению различных работ, студенты прежде всего должны обращать внимание на безопасные приемы выполнения работ.

Применение древесины и древесных материалов и изделия из них. Деловая и поделочная древесина. Строение древесных пород. Физические свойства древесины. Механические свойства древесины. Дефекты древесины, древесных материалов и их влияние на физико-химические свойства, технические требования, предъявляемые к деловой и поделочной древесине. Хранение и сушка древесины. Улучшение свойств древесины.

**Выполнение работы:** По образцам определить породу древесины, определить вид разреза. Данные записать в тетрадь.

### **Практическая работа 2**

Виды соединений. Сборка узлов и деталей.

**Цель работы:** изучить основные виды столярных соединений. Выполнить угловое концевое соединение на прямой открытый шип.

**Применяемое оборудование:** образцы соединений изделий из древесины и древесных материалов, плакаты, стамески, киянка.

**Теоретическая часть:** Основные виды столярных соединений. Многоэлементные изделия, которые создаются соединением элементов посредством гвоздей, шурупов, клея. Показывается на примерах технология получения основных столярных соединений, этапы получения шипов, проушин, гнезд. Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей, соединение типа "ласточкин хвост". Сборка многоэлементных изделий: на гвоздях, шурупах, на клею. Безопасные приемы выполнения работ с инструментом.

**Практическая часть:** Записать и зарисовать в тетради основные виды соединений. На заготовке выполнить разметку, и с помощью инструментов выполнить соединение.

### **Практическая работа 3**

Инструменты, для пиления, строгания, сверления, долбления древесины и древесных материалов.

**Цель работы:** изучить основные виды столярных приспособлений.

**Применяемое оборудование:** плакаты. Ручной лобзик, ножовка универсальная, ножовка по металлу, наградка. Шерхебель, рубанок, полуфуганок, фуганок. Набор долот, набор стамесок, киянка. Линейка, угольник, карандаш.

**Теоретическая часть:** Виды и назначение инструмента для пиления, строгания, сверления, долбления древесины и древесных материалов. Пилы и ножовки для пиления вдоль и поперек волокон, для смешанного пиления, конструктивные особенности, углы заточки, развода и размера зубьев. Безопасные приемы выполнения работ с инструментом.

**Практическая часть:** на заготовку нанести разметочные линии, закрепить в зажимах верстака, и применяя упорный брусок произвести пиление поперек волокон. Для пиления вдоль волокон: на заготовку нанести разметочные линии, закрепить вертикально в зажимах верстака, и произвести пиление. Смешанное пиление производится или первым или вторым способом. После этого произвести строгание пластей, сверление и долбление.

В тетрадь записать теоретическую часть: основные части инструментов, записать задание для его выполнения.

### **Практическая работа 4**

Ручной электрифицированный инструмент для обработки заготовок из древесины и древесных материалов.

**Цель работы:** изучить основные виды электрифицированного инструмента, научиться правильным приемам работы с ним.

**Применяемое оборудование:** электродрель, электролобзик, электрическая фрезерная машинка, шлифовальная машина. Линейка, угольник, карандаш.

**Теоретическая часть:** Виды и назначение электрифицированного инструмента. Ручной режущий инструмент: основные группы и назначение. Понятие об углах заточки и углах резания. Заточка режущих элементов инструментов, технологии заточки и правки. Безопасные приемы выполнения работ с электрифицированным инструментом.

**Практическая часть:** на заготовку нанести разметочные линии произвести сверление, выпиливание, строгание, фрезерование, шлифование.

## Практическая работа 5

Станки, применяемые для деревообработки

**Цель работы:** изучить основные виды станочного оборудования, научиться правильным приемам работы на нём.

**Применяемое оборудование:** токарный станок, сверлильный станок, заточной станок, шлифовальное приспособление, круглопильный (циркулярный) станок, строгальный станок. Линейка, угольник, карандаш.

**Теоретическая часть:** Станки для деревообработки, комбинированные модули: устройство и основные характеристики. Виды станочной деревообработки: пиление, строгание, долбление, сверление, фрезерование, обработка на токарном станке (точение), лушение и шлифование. Техника безопасности при работе на деревообрабатывающем оборудовании.

**Практическая часть:** на заготовки нанести разметочные линии произвести точение, сверление, пиление, шлифование, строгание. В тетради записать основные узлы и агрегаты станков, режущие инструменты их название и виды, правильные приемы работ.

Изготовление индивидуального изделия.

**Цель работы:** создать индивидуальное изделие с применением (по возможности) всего металлообрабатывающего оборудования.

**Теоретическая часть:** Разработка технологии, технологических карт технологических операций и пооперационных переходах на примере творческого изделия.

**Применяемое оборудование:** Все оборудование металлообрабатывающей мастерской.

**Практическая часть:** студент самостоятельно, консультируясь с преподавателем, разрабатывает технологию изготовления изделия, рассчитывает его себестоимость, создает описание изделия и технологической документации, изготавливает изделие по самостоятельно разработанным чертежам. По окончании сдает работу преподавателю для ее оценки.

### 6.2 Перечни тем для контрольной работы

№	Название темы
1.	Изучить новые виды древесных материалов, их свойства, применение
2.	Измерительный и разметочный инструмент. Понятие о разметке, эскизе, техническом рисунке, чертеже. Понятие о детали, узле, изделии.
3.	Технологическая документация. Технологические процессы, их виды. Правила разработки технологической маршрутной карты.
4.	Разработать детали, узлы изделия в чертежах. Дать описание.
5.	Разработать технологию изготовления детали. Составить технологическую карту.
6.	Изучить современные виды и способы соединения древесных материалов. Законспектировать в тетрадь, зарисовать или сфотографировать.
7.	Изучить современные ручные электрифицированные инструменты для пиления и выпиливания. Дать краткую характеристику. Законспектировать в тетради и сфотографировать.
8.	Изучить современные ручные электрифицированные инструменты для строгания, фрезерования. Дать краткую характеристику. Законспектировать в тетради и сфотографировать.
9.	Изучить современные ручные электрифицированные инструменты для долбления, сверления. Дать краткую характеристику. Законспектировать в тетради и сфотографировать.

10.	Изучить виды и способы отделки древесины и древесных материалов. Изучить современное отделочное оборудование. Дать краткую характеристику.
11.	Изучить современные станки (как с ЧПУ, так и без) для обработки древесины и древесных материалов (фрезерный, строгальный, токарный, циркулярный). Дать краткую характеристику станка и применяемого инструмента, приспособлений. Законспектировать в тетради и сфотографировать станки и инструменты, приспособления.

### 6.3 Примерная тематика рефератов

1. Общие свойства о древесине.
2. Основные породы деревьев и их назначение.
3. Физико-механические свойства древесины.
4. Основные виды пиломатериалов.
5. Возможные пороки древесины.
6. Организация хранения древесины.
7. Организация рабочего места столяра.
8. Инструменты столяра и виды столярных работ.
9. Основные виды соединений столярных изделий.
10. Конструкторская документация.
11. Технологическая документация.
12. Охрана труда в столярных мастерских.
13. Общие сведения о деревообрабатывающих станках.
14. Обработка древесины на станках.
15. Охрана труда при работе на деревообрабатывающих станках.
16. Художественная обработка древесины.

### 6.4 Примерная тематика мини-проектов

Разработка мини-проектов осуществляется группой студентов не более 2 человек или индивидуально. Мини-проект должен носить исследовательский характер и включать такие виды деятельности студентов, как: наблюдение, моделирование, анализ, синтез и т.д. Тема мини-проекта, цели, задачи, содержание определяется бакалаврами самостоятельно в рамках изучаемого модуля или раздела.

1. Точение конических и фасонных деталей.
2. Художественное точение изделий из древесины.
3. Мозаика на изделиях из древесины.
4. Технология изготовления мозаичных наборов.
5. Изготовление индивидуального предмета.
6. Разработка технологических карт.
7. Разработка технологических операций.

Оценивание мини-проекта осуществляется по системе критериев включающих: соответствие тематики проекта, изучаемому разделу, степени раскрытия проблемы, уровню владением материала, композицией презентации работы на защите.

Представление и защита проектов осуществляется во время проведения сквозного семинара, либо в индивидуальном порядке во внеаудиторное время.

### 6.5 Образцы тестовых заданий

- I.**
1. Перечислите физические свойства древесины...
  2. Что называют плотностью, влажностью, прочностью, твердостью, упругостью?
  3. Для чего сушат древесину?
  4. Какие виды сушки вы знаете?
  5. Как можно определить влажность древесины?

- II.**
1. Перечислите конструкторскую документацию...
  2. Назовите основные задачи при конструировании изделий...

3. Перечислите возможные конструктивные элементы деталей и изделий...

4. В какой последовательности выполняют чертежи деталей и изделий...

**III.** 1. Технологический процесс это - .....

2. Технологическая документация содержит...

3. Технологической операцией и технологическим переходом называют....

4. Распишите содержание технологической и операционной карты...

5. Расшифруйте ЕСТД.

**IV.** 1. Мозаика – это...

2. Орнамент – это...

3. Инкрустация – это..

4. Назовите инструменты применяемые для вырезания мозаичных наборов...

5. Назовите приемы вырезания вставок и гнезд ...

6. Перечислите последовательность вырезания гнезда и вставки...

**6.7 Перечень вопросов к экзамену**

**7 семестр**

1. Породы деловой и поделочной древесины.
2. Основные физико-механические свойства древесины.
3. Дефекты древесины.
4. Влияние дефектов древесины на её свойства.
5. Основные технические требования, предъявляемые деловой и поделочной древесине.
6. Условия хранения деловой и поделочной древесины.
7. Способы улучшения свойств древесины.
8. Разметочный инструмент, используемый при обработке древесины.
9. Мерительный инструмент, применяемый при обработке древесины.
10. Определение точности обработки изделий из древесины. Точность изготовления изделий.
11. Виды обработки древесины. Классификация обработки древесины.
12. Характеристика пиления, строганию, долблению, сверлению, фрезерованию, обработке на токарном станке (точению), лущению, шлифованию и полированию.
13. Основные типы ручного и электрифицированного инструмента и характеристика каждого типа.
14. Пиление, строгание – основные приемы. Правила безопасной работы.
15. Сверление электродрелью, на станке. Основные приемы. Правила безопасной работы.
16. Основные части токарного станка для обработки дерева. Операции, выполняемые на токарном станке.
17. Правила техники безопасности при выполнении операций по деревообработке и основные положения правил техники безопасности.
18. Основной порядок действий с электроинструментом и опасные факторы при его использовании.
19. Многоэлементные изделия (сборочные единицы).
20. Технология соединения элементов изделий.
21. Технология соединения деталей с помощью кантов и нагелей.
22. Основные отделочные материалы и их характеристика.
23. Технология выжигания по дереву, лакированию и окраске изделий.

## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

**Таблица 1.** Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
6	1	0	1	9	0	9	0	20
7	3	0	4	8	0	35	30	80
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

### Программа оценивания учебной деятельности студентов

6 семестр

#### Лекции от 0 до 1 балла:

Посещаемость, активное обсуждение темы, за одну лекцию – от 0 до 1 балла.

*В семестре предусмотрено 1 лекция.*

#### Лабораторные занятия

Не предусмотрены

#### Практические занятия от 0 до 1 балла:

Посещаемость, активность, отработка практических навыков, за одно занятие – от 0 до 1 балла.

*В семестре предусмотрено 1 практическое занятие*

#### Самостоятельная работа от 0 до 9 баллов

1. Подготовка рефератов к семинарскому занятию (от 0 до 1 баллов).

*В семестре предусмотрено 3 реферата*

2. Выполнение практической работы (от 0 до 2 баллов).

*В семестре предусмотрено 2 практических работы*

#### Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

#### Другие виды учебной деятельности от 0 до 9 баллов

1. Решение тестов – от 0 до 3 баллов.

*В семестре предусмотрено 3 тестовых работы.*

#### Промежуточная аттестация

Не предусмотрена

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 семестр по дисциплине «Деревообработка» составляет 20 баллов.

### 7 семестр

#### Лекции от 0 до 3 баллов:

Посещаемость, активное обсуждение темы, за одну лекцию – от 0 до 1 балла.

*В семестре предусмотрено 3 лекции.*

#### Лабораторные занятия

Не предусмотрены

#### Практические занятия от 0 до 4 баллов:

Посещаемость, активность, отработка практических навыков, за одно занятие – от 0 до 1 балла.

*В семестре предусмотрено 4 практических занятий*

#### Самостоятельная работа от 0 до 3 баллов

1. Выполнение мини-проектов (от 0 до 2 баллов)

*В семестре предусмотрено 2 мини-проекта*

2. Выполнение практической работы (от 0 до 4 баллов).

*В семестре предусмотрено 1 практическая работа*

### **Автоматизированное тестирование**

Не предусмотрено

### **Другие виды учебной деятельности от 0 до 35 баллов**

1. Решение тестов – от 0 до 5 баллов.  
*В семестре предусмотрена 1 тестовая работы*
2. Решение контрольной работы – от 0 до 30 баллов

### **Промежуточная аттестация**

Экзамен (от 0 до 30 баллов)

21 – 30 баллов – ответ на «отлично»

11 – 20 баллов – ответ на «хорошо»

6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0 – 5 баллов - неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7 семестр по дисциплине «Деревообработка» составляет 80 баллов.

### **Таблица 2.1- Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Деревообработка» в оценку (экзамен):**

86-100 баллов	«отлично»
71-85 баллов	«хорошо»
56-70 баллов	«удовлетворительно»
55 баллов и менее	«неудовлетворительно»

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 и 7 семестры по дисциплине «Деревообработка» составляет 100 баллов.

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Деревообработка» направления 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Технология»**

**а) литература**

1. Моделирование и оптимизация процессов **деревообработки** [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Пижурин. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 375 с. - ISBN 978-5-16-011665-5 ✓
2. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / К. А. Батышев, В. И. Безпалько. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-16-004821-5 ✓
3. Материаловедение [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. А. Стуканов. - 1. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 368 с. - ISBN 978-5-8199-0352-0 ✓
4. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебник/ В.Б. Арзамасов, А.Н. Волчков, В.А. Головин и др.; Под ред. В.Б. Арзамасова, А.А. Черепяхина. – М., Академия. 2011 v12
5. Моряков О.С. Материаловедение: учебник. – М., Академия. 2010 v15
6. Черепяхин А.А., Кузнецов В.А. Технология конструкционных материалов: обработка резанием: учеб.пособие. – М., Академия.2008 v15
7. Коротков В.И.Деревообрабатывающие станки: учебник. – М., Академия. 2009 v15
8. Степанов Б.А.Материаловедение (Деревообработка): учеб.пособие. – М., Академия. 2011 v15

**б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение (ПО):**

ОС Windows (лицензионное ПО) или ОС Unix/Linux (свободное ПО)  
Microsoft Office (лицензионное ПО) или Open Office/Libre Office (свободное ПО)  
Браузеры Internet Explorer, Google Chrome , Opera и др. (свободное ПО)

**Интернет-ресурсы:**

1. Зональная научная библиотека им. В.А. Артисевич. Адрес ресурса:<http://www.sgu.ru/structure/znbgsu>
2. "Российское образование" Федеральный портал. Каталог образовательных Интернет-ресурсов: Российское образование. Законодательство. Нормативные документы и стандарты. Образовательные учреждения. Каталог сайтов (можно выбрать: предмет, аудитория, уровень образования, тип ресурса) и электронных библиотек. Учебно-методическая библиотека. Адрес ресурса: <http://www.edu.ru>
3. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. Адрес ресурса: <http://mon.gov.ru>
4. Официальный портал Министерства образования Саратовской области. Адрес ресурса: <http://minobr.saratov.gov.ru/>
5. Защита детства Визуальный словарь. Адрес ресурса: <http://www.ticpr.com/analysis/www.ped.vslovar.ru/>
6. Официальный сайт Министерства социального развития Саратовской области. Адрес ресурса: <http://www.social.Saratov.gov.ru/>

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации данной рабочей программы используются компьютерные классы с выходом в Интернет (ауд.317, 330, XII корпус СГУ), аудитории (кабинеты), оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами, учебные (416 ауд. XVI корп. СГУ) и исследовательские лаборатории (ауд.330, XII корпус СГУ), учебно-методический ресурсный центр, специализированная библиотека (ауд.326, XII корпус СГУ). Компьютерный класс (ауд.317) оборудован системой Test-maker, компьютерный класс (ауд.330) оборудован системой «Рабочее место психолога» и лицензированной статистической программой SPSS и надстройкой AMOS для выполнения работ по обработке данных. Все указанные помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности и охраны труда при проведении учебных, научно-исследовательских и научно-производственных работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль подготовки «Технология».

Авторы: канд. пед. наук, профессор Саяпин В.Н.



Программа разработана и одобрена на заседании кафедры технологического образования протокол №12 от 12.05.2020 года