

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор инженерно-строительного
института


В.А. Уваров
« 20 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Основы конструирования изделий из древесины

Направление подготовки:

35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

Профиль подготовки: Технология деревоперерабатывающих производств

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный институт

Кафедра : Теоретической механики и сопротивления материалов

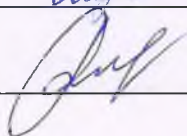
Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 – Технология лесозаготовительных деревоперерабатывающих производств, утвержденного приказом министра образования и науки РФ от 26 июля 2017 г № 698
- учебного плана, направления 35.03.02 Технология лесозаготовительных деревоперерабатывающих производств, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составители:

к.т.н., доцент каф. ТМиСМ  (С.И. Овсянников)

ассистент кафедры ТМиСМ  (О.Л. Руденко)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической механики и сопротивления материалов

« 12 » 05 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Н. Дегтярь)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой теоретической механики и сопротивления материалов

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Н. Дегтярь)

« 12 » 05 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией Инженерно-строительного института

« 20 » 05 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ПК	ПК-3. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	ПК-3.1. Осуществляет обоснованный выбор технических средств и методов для измерения технологических параметров производственных процессов, сырья и готовой продукции	<p>Знать: современные контрольно-измерительные приборы; правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов</p> <p>Уметь: пользоваться контрольно-измерительными приборами; использовать методики измерения, контроля и испытания материалов; выполнять измерения, контроль и испытания материалов, заготовок и полуфабрикатов</p> <p>Владеть: навыками определения контрольных параметров технологического процесса</p>
ПК	ПК-4. Способен использовать основы проектирования технологических, транспортных, логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-4.3. Использует основы проектирования при разработке конструктивных, технологических, транспортных и логистических процессов деревоперерабатывающих производств	<p>Знать: нормативно-технологическую и конструкторскую документацию; правила формирования и согласования технической документации;</p> <p>Уметь: оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями; формировать комплект технической документации</p> <p>Владеть: навыками анализа нормативно-технической и конструкторской</p>

			документации; методами определения требований к качеству материалов, сырья и полуфабрикатов
--	--	--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция ПК-3. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Химия древесины и синтетических полимеров
2	Гидротермическая обработка и консервирование древесины
3	Основы конструирования изделий из древесины
4	Технология клееных материалов и древесных плит
5	Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий
6	Автоматика и автоматизация производственных процессов
7	Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы

2. Компетенция ПК-4. Способен использовать основы проектирования технологических, транспортных, логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Автоматизированное проектирование изделий из древесины и древесных материалов
2	Технология столярно-строительных изделий
3	Автоматика и автоматизация производственных процессов
4	Подъемно-транспортные машины и логистика
5	WEB-проектирование и дизайн
6	Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	70	70
лекции	17	17

лабораторные	17	17
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	74	74
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	74	74
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Технические измерения.					
	Введение. Терминология. Основные сведения об измерениях. Измерительный инструмент. Штангенциркули. Микрометры. Глубиномеры. Щупы.	2	2	2	7
2. Общие понятия о проектировании и конструировании					
	Общие понятия о проектировании и конструировании. Структурные элементы конструкций. Требования к изделиям из древесины. стадии разработки конструкции. Классификация изделий из древесины. столярные элементы. Конструкционные материалы.	2	2	-	5
3. Соединения деталей из древесины					
	Типы соединений из древесины по ГОСТ 9330-76. конструкция угловых концевых соединений. Угловые срединные соединения. Соединения по кромке. Соединения по длине. Классификация изделий из древесины. Разборные соединения. Стяжки мебельные.	4	12	8	26
4. Допуски и посадки. Взаимозаменяемость.					
	Общие сведения. Размеры деталей. Отклонения размеров деталей. Допуск размера детали. Пределы изменения размеров детали. Соединения посадки. Системы посадок. Квалитеты. Поля допусков для линейных размеров. Поля допусков отверстий и валов. Вероятностный допуск посадок. Допуски углов. Допуски формы и расположения поверхностей. Рекомендации по выбору допусков. Допуски расположения отверстий. Неуказанные допуски.	4	12	2	18
5. Шероховатость поверхностей деталей из древесины.					
	Общие сведения о шероховатости. Виды шероховатостей. Высотные параметры шероховатости. Шаговые параметры. Базовая длина измерений. Шероховатость от способов обработки. Шероховатость продольного фрезерования. Методы определения шероховатости. Приборы измерения шероховатости. Образцы шероховатости. Обозначения шероховатости на чертежах.	4	2	4	10
6. Калибры.					
	Калибры. Нормальные калибры. Предельные калибры. Калибры глубин и высот. Допуски калибров. Расчет размеров полей допусков калибров.	3	4	1	8
	ВСЕГО	17	34	17	74

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 4				
1	Технические измерения.	Статистическая обработка результатов измерений линейных размеров	2	2
2	Общие понятия о проектировании и конструировании	Разработка и оформление конструкторской документации	2	2
3	Соединения деталей из древесины	Столярные элементы деталей из древесины и древесных материалов	2	2
		Расчет и проектирование угловых концевых соединений	2	2
		Расчет и проектирование угловых срединных соединений	2	2
		Расчет и проектирование ящичных соединений	2	2
		Расчет и проектирование соединений на зубчатый шип по длине и кромке	2	2
		Сдача лабораторных и практических работ.	2	2
4	Допуски и посадки. Взаимозаменяемость	Расчет допусков линейных размеров деталей из древесины	2	2
		Расчет допусков соединений с натягом	2	2
		Расчет допусков деталей соединений со скользящей посадкой и зазором.	2	2
		Расчет допусков углов	2	2
		Расчет допусков расположения отверстий	2	2
		Расчет посадок вероятностным методом	2	2
		Сдача лабораторных и практических работ	2	2
5	Шероховатость поверхностей деталей из древесины	Расчет шероховатости фрезерованных поверхностей.	2	2
6	Калибры	Расчет допусков калибров	2	2
ИТОГО:			34	34
ВСЕГО:			34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 4				
1	Технические измерения.	Устройство и принцип работы измерительных инструментов: штангенциркуль, микромер, индикатор часового типа	2	2
3	Соединения деталей из древесины	Разметка и изготовление углового концевого открытого соединения на один шип	2	2
		Разметка и изготовление углового концевого соединения с полупотемком.	2	2
		Разметка и изготовление срединного углового открытого соединения на один шип	2	2
		Разметка и изготовление углового соединения на стяжной винт, эксцентриковую стяжку, мебельную петлю	2	2
4	Допуски и посадки. Взаимозаменяемость	Расстановка допусков размеров, формы поверхности и шероховатости на чертежах.	4	4
5	Шероховатость поверхностей деталей из древесины	Измерение неровностей поверхностей по $R_{m \max}$.	2	2
6	Калибры	Сдача зачета	1	1
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			17	17

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Выполнение расчетно-графического задания, индивидуального домашнего задания учебным планом не предусмотрено.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-3. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Осуществляет обоснованный выбор технических средств и методов для измерения технологических параметров производственных процессов, сырья и готовой продукции	Собеседование, выполнение и защита лабораторных и практических работ, выполнение и собеседование по самостоятельной работе, дифференцированный зачет

2 Компетенция ПК-4. Способен использовать основы проектирования технологических, транспортных, логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.3. Использует основы проектирования при разработке конструктивных, технологических, транспортных и логистических процессов деревоперерабатывающих производств	Собеседование, выполнение и защита лабораторных и практических работ, выполнение и собеседование по самостоятельной работе, дифференцированный зачет

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Технические измерения.	Виды измерений. Измерительные инструменты. Типы штангенциркулей. Отсчет по шкале нониуса. Микрометрический измерительный инструмент. Настройка микрометров. Измерения с помощью микрометрических инструментов. Измерения с помощью индикаторов часового типа. Измерения с помощью щупов и шаблонов.
2	Общие понятия о проектировании и конструировании	Классификация изделий из древесины по назначению и применению. Классификация изделий из древесины по конструктивному признаку. Классификация соединений изделий из древесины
3	Соединения деталей из	Конструктивный элемент изделия из древесины – брусок.

	древесины	<p>Конструктивный элемент изделия из древесины – рамка. Конструктивный элемент изделия из древесины – коробка. Конструктивный элемент изделия из древесины – щит. Материалы, используемые в изделиях из древесины. Условное обозначение на разрезах. Основные правила конструирования изделий из древесины. Сращивание брусков по длине. Соединение брусков по ширине. Соединение щитов из древесностружечной плиты по кромкам. Концевые соединения брусков рамок. Угловые концевые ящичные соединения. Срединные соединения брусков рамок. Срединные ящичные соединения брусков. Ящичные соединения древесностружечной плиты. Гвоздевые соединения. Винтовые соединения на шурупах. Конструктивное оформление и упрочнение кромок щитов из древесностружечной плиты. Конструкция скамеек изделий мебели. Конструкция плинтусных коробок изделий мебели. Схемы установки раздвижных дверей в изделиях мебели. Установка ящиков и полуящиков в изделиях мебели.</p>
4	Допуски и посадки. Взаимозаменяемость	<p>Взаимозаменяемость в производстве изделий из древесины. Система допусков и посадок в деревообработке. Текущий контроль точности обработки деталей. Обозначение допусков и посадок на деталях, узлах и других элементах изделия.</p>
5	Шероховатость поверхностей деталей из древесины	<p>Виды неровностей поверхности древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности древесины и древесных материалов. Обозначение шероховатости поверхности древесины и древесных материалов на чертежах.</p>
6	Калибры	<p>Система сертификации в производстве изделий из древесины.</p>

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль знаний осуществляется в течении семестра в форме выполнения и защиты лабораторных и практических работ, самостоятельного решения задач при самостоятельной работе, собеседовании.

Правильность выполнения и оформления заданий регулярно контролируется преподавателем.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Полнота выполненного задания
	Качество выполненного задания
	Умение обосновывать принятое решение при видоизменении заданий
	Умение применять теорию при решении практических заданий
	Умение сравнивать, сопоставлять и обобщать и делать выводы
Навыки	Выбор методики выполнения задания
	Владеет приемами поиска информации из различной учебной литературы
	Анализ и обоснование результатов выполненных заданий
	Навыки теоретического и экспериментального исследований
	Владеет навыками планирования, постановки и обработки эксперимента

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю **Знания**.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок. Допускает неточности при изложении основных понятий, сущности явлений и процессов.	Знает термины и определения. Излагает основные понятия, природу и сущность явлений и процессов.	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно. Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает основные понятия.
Знание основных закономерностей соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, но не может их	Знает основные закономерности осуществления производственных технологических процессов, но	Знает основные закономерности производственно-технологических процессов, принципы построения

		использовать для решения задач	допускает незначительные ошибки	знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не в полном объеме	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности. Неверно излагает и интерпретирует знания	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности. Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Излагает знания без нарушений в логической последовательности. Грамотно и по существу излагает знания	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя. Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Полнота выполненного задания	Не выполняет простейшие технологические расчеты	Выполняет простейшие технологические расчеты	Выполняет технологические расчеты в полном объеме в соответствии с принятыми методиками	Умеет применять базовые знания для решения типовых задач в полном объеме, может самостоятельно выполнять задания повышенной сложности
Качество выполненного задания	Не справляется с простейшими задачами, вопросами и другими видами заданий	Допускает небольшие ошибки при выполнении простейших задач, в ответах на вопросы и других видов заданий	Грамотно и без ошибок справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий	Грамотно и без ошибок справляется с типовыми и повышенной сложности задачами, вопросами и другими видами заданий
Умение обосновывать принятое	Не может предложить решение при	Допускает ошибки при обосновании	Может обосновать принятое решение при	Грамотно и аргументировано может обосновать

решение при видоизменении заданий	видоизменении заданий	принятого решения при видоизменении заданий	видоизменении заданий, допуская незначительные ошибки	принятое решение при видоизменении заданий
Умение применять теорию при решении практических заданий	Не знает теорию и не умеет ее применять при решении практических заданий	Знает теорию, но не умеет ее применять при решении практических заданий	Знает теорию, умеет ее применять при решении практических заданий, допуская незначительные ошибки	Знает и грамотно применяет теорию при решении практических заданий
Умение сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы по полученным результатам	Не умеет сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы по полученным результатам	Умеет сравнивать и сопоставлять полученные результаты без обобщения и выводов	Умеет сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы по полученным результатам, допуская незначительные ошибки	Грамотно и аргументировано умеет сравнивать, сопоставлять, обобщать и делать выводы по полученным результатам

Оценка сформированности компетенций по показателю **Навыки**.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Выбор методики выполнения задания	Не владеет навыками выбора методов и навыками теоретического и экспериментального исследований для выполнения полученного задания	Владеет навыками расчета, но не может применить ее для выполнения задания	Владеет навыками расчета, допуская небольшие неточности при ее применении	Владеет навыками выбора методов расчетов производственных процессов в полном объеме, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
Владеет приемами поиска информации из различных источников учебной литературы	Не владеет приемами поиска информации из различной учебной литературы	Владеет приемами поиска информации из интернет-источников	Владеет приемами поиска информации из учебной литературы и интернет-источников	Владеет приемами поиска информации из различных источников, бумажных и электронных видов учебной литературы.
Анализ и обоснование результатов выполненных заданий	Не владеет навыками по анализу и обоснованию результатов выполненных заданий	Владеет навыками по анализу, но не может обосновать результаты выполненных заданий	Владеет навыками по анализу и обоснованию результатов выполненных заданий, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками по анализу и обоснованию результатов выполненных заданий в полной мере, самостоятельно их интерпретирует

				и анализирует
Навыки теоретического и экспериментального исследований	Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследований	Владеет навыками теоретического исследования, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследований,	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследований в полной мере, самостоятельно их интерпретирует и анализирует
Владеет навыками планирования, постановки и обработки эксперимента	Не владеет навыками планирования, постановки и обработки эксперимента	Владеет навыками планирования и постановки, без обработки результатов эксперимента	Владеет навыками планирования, постановки и обработки эксперимента, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками планирования, постановки и обработки эксперимента, может самостоятельно изменять и формулировать их

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбуки, принтеры, персональные компьютеры
2	Учебно-экспериментальная столярная мастерская кафедры ТМиСМ БГТУ.	Сушильный шкаф, универсальный циркульный станок, фуганок, верстаки столярные.
3	Читальный зал	Специализированная мебель, компьютеры с доступом в сеть интернета

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Радчук Л.И. Основы конструирования изделий из древесины: учеб. пособие. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 200 с.: ил.
2. Радчук Л.И. Основы конструирования изделий из древесины. Приложения.: учеб. пособие. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 125 с.: ил.
3. Радчук Л.И. Основы художественного конструирования мебели по заказам

населения: Учеб. пособие для вузов. – М.: Легпромбытиздат, 1988. - 160 с.: ил.

4. Барташевич А.А., Трофимов С.П. Конструирование мебели: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология и дизайн мебели» / А.А.Барташевич, С.П.Трофимов. - Мн.: Современная школа, 2006. - 336 с.: 32 ил.

5. Справочник мебельщика. 3-е изд. перераб. /Под ред. В.П. Бухтиярова/ Б.И. Артамонов, В.П. Бухтияров, А.А. Вельк и др.- М.: МГУЛ, 2005. - 600 с.: ил.

6. Зотов А.А. Технология изделий из древесины: Практикум / Зотов А.А., Страхов А.В., Мишков С.Н.- 3 изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. - 91 с.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронная библиотечная система изд-ва Лань: <http://e.lanbook.com>
2. Электронная библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: <https://elib.bstu.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «IPRSMART» <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
5. Электронно-библиотечная система IPRBooks: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
8. Национальная электронная библиотека: <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>
9. Электронная библиотечная система «Юрайт»: <https://biblio-online.ru/>
10. Электронная библиотека НИУ БелГУ: <http://library-mp.bsu.edu.ru/MegaPro/Web>