#### 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

2021 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

История деревообрабатывающей отрасли. Введение в профессиональную деятельность

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

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)
	,
механ	Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической ики и сопротивления материалов
	« <u>ld</u> » <u>В</u> 2021 г., протокол № <u>В</u>
	A SA
	Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент(А.Н. Дегтярь)
	Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой теоретической
мехаг	ики и сопротивления материалов
Menai	//////
	Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент(А.Н. Дегтярь)
	« <u>-1д</u> » <u>- 05</u> 2021 г.
	« <u>10</u> »
	Deferred who was a section of the se
OTDOI	Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-
Cipor	тельного института
	« <u>20</u> » <u>В</u> 2021 г., протокол № <u>l0</u>
	Председатель к.т.н., доцент(А.Ю. Феоктистов)
	(A.IO. WEOKTHOTOB)

### 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория		Код и наименование	Наименование показателя
(группа)	Код и наименование		
\ <b>A</b> • /	компетенции	индикатора достижения	оценивания результата
компетенций	VIC 5	компетенции	обучения по дисциплине
УК	УК-5.	УК-5.5.	Знать: основные
	Способен воспринимать	Использует поиск	закономерности
	межкультурное	исторической информации в	исторического процесса
	разнообразие общества в	печатных и электронных	развития деревообработки.
	социально-историческом,	источниках, добывает,	Этапы эволюции
	этическом и	систематизирует и	человечества в разрезе
	философском контекстах	анализирует информацию,	развития деревообработки.
		полученную из различных	Уметь: осуществлять поиск
		исторических и социальных	исторической информации в
		источников и применяет	печатных и электронных
		аргументацию при	источниках; позиционировать
		отстаивании собственной	производственные ситуации с
		позиции по вопросам	учетом условий и средств
		истории	перспективы развития
		_	деятельности и требований
			рынка;
			анализировать этапы и
			закономерности
			исторического развития
			деревообрабатывающей
			отрасли и профессии;
			Владеть: навыками анализа
			производственной
			деятельности предприятий
			деревоперерабатывающей
			отрасли и требований рынка в
			рамках исторического
			развития деревообработки.
			r
		<u> </u>	

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция УК-5**. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

	Ammon resume tending de element d				
Стадия	Наименования дисциплины				
1	История (история России, всеобщая история)				
2	Философия				
3	История деревообрабатывающей отрасли. Введение в профессиональную				
	деятельность				
4	Социология и психология управления				

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Вид учебной работы	Всего	Семестр
	часов	<b>№</b> 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	36	36
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и	2	2
промежуточной аттестации		
Самостоятельная работа студентов, включая	36	36
индивидуальные и групповые консультации, в том числе:		
Курсовой проект	-	
Курсовая работа	-	
Расчетно-графическое задание	-	
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным		27
занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные		
занятия)		
Экзамен	_	

# 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс1 Семестр 1

	Наименование раздела (краткое содержание)		Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
<b>№</b> п/п			Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям	
1. V	Астория развития деревообрабатывающей отрасли					
	Историческое место древесины в жизни людей и	4	4	-	6	
	развитии человечества. История развития технологии деревообработки. Механическая обработка древесины.					
	Сушка и консервирование древесины. Гнутье					
	древесины. Склеивание древесины. Отделка					
	древесины. Защита древесины.					
2. <i>V</i>	2. История развития продукции деревообработки					
	История развития изделий из древесины в		4	-	6	
	строительстве, в столярном и мебельном производстве,					
	в технике и машиностроении.					

3.	История развития деревообрабатывающего оборудования и инструмента				
	История создания и развития деревообрабатывающего	6	6 6		Q
	оборудования, станков, приспособлений,	U	U		
	технологических линий. История развития				
	деревообрабатывающего инструмента.				
4.	Введение в профессиональную деятельность. Аспекты уни	иверсит	тетског	о образ	ования
	Общая характеристика специальности «Технологии	5	3	_	6
	лесозаготовительных и деревоперерабатывающих	3	3	_	U
	производств». Компетенции образовательной				
	программы. Структура учебного плана подготовки				
	бакалавров по специальности. Теоретическая и				
	практическая подготовка. Основные принципы				
	университетского образования.				
	ВСЕГО	17	17		27

# 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

<b>№</b> π/π	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
		семестр № 1		
1	История развития	Коллоквиум по тематике раздела	2	2
2	деревообрабатывающей	Экскурсия на	2	2
	отрасли	деревообрабатывающее		
		предприятие		
3	История развития	История развития изделий из	2	2
	продукции	древесины в строительстве, в		
	деревообработки	столярном и мебельном		
		производстве, в технике и		
		машиностроении.		
4		Экскурсия на	2	2
		деревообрабатывающее		
		предприятие		
5	История развития	История создания и развития	2	2
	деревообрабатывающего	деревообрабатывающего		
	оборудования и	оборудования, станков,		
инструмента		приспособлений, технологических		
		линий.		
6		История развития	2	2
		деревообрабатывающего		
		инструмента.		
7		Экскурсия на	2	2
		деревообрабатывающее		
		предприятие		
8	Введение в	Экскурсия на предприятие	3	3
	профессиональную			
	деятельность. Аспекты			
	университетского			
	образования			
		ИТОГО:	17	17
		ВСЕГО:	17	17

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий учебным планом не предусмотрено.

#### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Выполнение курсового проекта/работы учебным планом не предусмотрено.

# **4.5.** Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредствам электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение ИДЗ по дисциплине «История деревообрабатывающей отрасли. Введение в профессиональную деятельность» предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента.

**Цель задания**: на основе печатных и электронных источников изучить историю развития деревоперерабатывающей отрасли на примере подготовки и защиты реферата по одной из тем.

#### Темы рефератов

- 1. Общая технология обработки и переработки древесины.
- 2. Свойства древесины как конструкционного материала.
- 3. История развития мебельных изделий в Европе.
- 4. История развития мебельных изделий на ближнем востоке и Китае.
- 5. История создания венского стула. Изделия из гнутой древесины.
- 6. История развития механической обработки древесины.
- 7. История развития лесопильного производства.
- 8. История развития целлюлозно-бумажного производства.
- 9. История музыкальных инструментов из дерева.
- 10. Деревянное зодчество в России.
- 11. Деревянное зодчество в Америке и Канаде.
- 12. Деревянное зодчество в Европе и скандинавских странах.
- 13. Эволюция развития инструмента для деревообработки.
- 14. История развития клееных материалов из древесины.
- 15. Бондарное производство.
- 16. История использования древесины в строительстве.
- 17. Точение древесины и резьба по дереву.
- 18. Методы сушки и защиты древесины.
- 19. Материалы и технология отделки деревянных изделий.
- 20. Клея и клееные изделия из древесины. Гнутоклееные изделия.
- 21. История создания плитных материалов: ДСП, ДВП, МДФ, фанеры.
- 22. Современные тенденции в производстве мебели. Пластики, применяемые в мебельном производстве.

- 23. Деревянные срубы домов. Соединения в срубах. Инструмент и технология возведения срубов.
- 24. История развития безстружечной обработки древесины. Область применения шпона. Изделия из шпона.
- 25. История развития круглопильных станков и оборудования.
- 26. История развития инструмента и оборудования для строгания древесины.
- 27. Применение цифровых технологий в деревообрабатывающем оборудовании.
- 28. Компьютерные программы для проектирования мебельных изделий.
- 29. Компьютерные программы для проектирования деревянных домов, конструкций и сооружений. Компьютерные программы для проектирования мебельных изделий.
- 30. Современные тенденции использования древесины в строительстве.

**Состав и объем задания**. ИДЗ состоит из реферата на 10-20 страниц формата A4.

**Оформление индивидуального домашнего задания**. Задание выполняется по выбранной теме. Реферат должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, списка использованных источников. Срок сдачи (защиты) ИДЗ определяется преподавателем.

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1. Реализация компетенций

**1 Компетенция** УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-5.5.	Зачет, защита индивидуального домашнего задания,
Использует поиск исторической информации	собеседование
в печатных и электронных источниках,	
добывает, систематизирует и анализирует	
информацию, полученную из различных	
исторических и социальных источников и	
применяет аргументацию при отстаивании	
собственной позиции по вопросам истории	

#### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

# **5.2.1.** Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

<b>№</b> п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	История развития деревообрабатывающей отрасли	Древесина как конструкционный материал. Общая технология деревообработки и переработки. Технологичность изделий из древесины. Особенности поверхности материалов из древесины. Структура технологического процесса. Методика разработки технологического процесса. Сушка, гнутье, изготовление клееных конструкций. Прессование древесины.
2	История развития продукции деревообработки	Типы изделий из древесины. Используемые материалы в деревообработке. История использования древесины в строительстве. История развития мебельных и столярных изделий. Резные и точеные изделия. Гнутоклееные изделия.
3	История развития деревообрабатывающего оборудования и инструмента	История развития механической обработки древесины. Лесопильное оборудование. Оборудование для пиления и строгания. Бондарное оборудование. Инструмент для пиления и строгания. Инструмент для рубки деревянных срубов. Оборудование для точения. Инструмент для резки по дереву.
4	Введение в специальность. Аспекты университетского образования	Особенности специальности «Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств». Компетенции образовательной программы. Структура учебного плана подготовки бакалавров по специальности. Теоретическая и практическая подготовка. Основные принципы университетского образования. Рейтинговая система оценки знаний

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

Не предусмотрено учебным планом

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

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения и защиты ИДЗ, самостоятельной работы, собеседования по изучаемым темам на практических занятиях.

#### Защита ИДЗ

ИДЗ представляет собой реферат в письменной форме, презентацию и доклад по теме реферата. Защита ИДЗ осуществляемая в аудитории перед сокурсниками. После презентации докладчик отвечает на вопросы аудитории по теме реферата.

#### Типовые вопросы для защиты ИДЗ

Цель и задачи работы.

Область применения и использования

Исторические вехи развития технологии, оборудования

Как повлияли исторические события на развитие современных технологий и оборудования.

Типовые вопросы для собеседования

	Типовые вопросы для собеседования					
No	Тема практического (семинарского)	Вопросы				
$\Pi/\Pi$	занятия					
1	Коллоквиум по тематике раздела	Древесина как конструкционный материал.				
		Общая технология деревообработки и				
		переработки. Технологичность изделий из				
		древесины.				
		Особенности поверхности материалов из				
		древесины. Структура технологического				
		процесса.				
2	Экскурсия на	Виды продукции, выпускаемой на предприятии				
	деревообрабатывающее	История развития предприятия				
	предприятие	Особенности технологического процесса				
		Оборудование и технология изготовления				
		изделий				
3	История развития изделий из	Какие породы древесины используются в				
	древесины в строительстве, в	строительстве.				
	столярном и мебельном	Виды деревянных строений и их эволюция в				
	производстве, в технике и	истории человечества.				
	машиностроении.	Инструмент, применяемый при изготовлении				
		деревянных строение.				
		История развития столярных изделий				
		История развития мебельных изделий.				
		Этапы развития деревообрабатывающих				
		станков и оборудования.				
		Эволюция развития деревообрабатывающего				
4	D	инструмента.				
4	Экскурсия на	Виды продукции, выпускаемой на предприятии				
	деревообрабатывающее	История развития предприятия				
	предприятие	Особенности технологического процесса				
		Оборудование и технология изготовления изделий				
5	История сорнония и реарития					
3	История создания и развития деревообрабатывающего	Этапы развития деревообрабатывающих станков и оборудования.				
	оборудования, станков,	Эволюция развития деревообрабатывающего				
	приспособлений, технологических	инструмента.				

	линий.	История развития оборудования с приводом от	
		паровых машин.	
6	История развития	История развития бензомоторного	
	деревообрабатывающего	инструмента.	
	инструмента.	История развития электроинструмента	
7	Экскурсия на	Виды продукции, выпускаемой на предприятии	
	деревообрабатывающее	История развития предприятия	
	предприятие	Особенности технологического процесса	
		Оборудование и технология изготовления	
		изделий	
8	Экскурсия на предприятие	Виды продукции, выпускаемой на предприятии	
		История развития предприятия	
		Особенности технологического процесса	
		Оборудование и технология изготовления	
		изделий	

### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Промежуточная аттестация проводится по шкале оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование	Критерий оценивания		
показателя			
оценивания			
результата обучения			
по дисциплине			
Знания	Знание терминов, определений, понятий		
	Знание алгоритмов поиска и систематизации информации		
	Объем освоенного материала		
	Полнота ответов на вопросы		
	Четкость изложения и интерпретации знаний		
Умения	Умение анализировать исторические сведения по отрасли		
	Умение применять основные теоретические закономерности и		
	соотношения в истории		
	Умение применять исторические сведения в разработке современных технологий.		
Навыки	Владеть навыками разработки и представления исторической информации.		
	Владеть навыками анализа и критической обработки исторических сведений деревоперерабатывающих производств		
Владеть навыками разработки и оформления научной отчетнос			
	Владеть навыками работы со справочным аппаратом и базами данных,		
	используя средства информационных технологий		

# Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачтено	Зачтено		
Объем	Не знает	Знает только Знает материал Обладает твердым		Обладает твердым и

	освоенного	значительной части	основной материал	дисциплины в	полным знанием
	материала	материала	дисциплины, не	достаточном	материала
		дисциплины	усвоил его деталей	объеме	дисциплины,
					владеет
					дополнительными
					знаниями
ĺ	Полнота ответов	Не дает ответы на	Дает неполные	Дает ответы на	Дает полные,
	на вопросы	большинство	ответы на все	вопросы, но не все	развернутые ответы
		вопросов	вопросы	- полные	на поставленные
					вопросы
	Четкость	Излагает знания	Излагает знания с	Излагает знания без	Излагает знания в
	изложения и	без логической	нарушениями в	нарушений в	логической
	интерпретации	последовательности	логической	логической	последовательности,
	знаний		последовательности	последовательности	самостоятельно их
					интерпретируя и
					анализируя
- 1				1	

# Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачтено	Зачтено		
Умение	Не умеет	Умеет частично	Умеет	Умеет
анализировать	анализировать	анализировать	анализировать	анализировать
исторические	исторические	исторические	исторические	исторические
сведения по	сведения по	сведения по	сведения по	сведения по
отрасли	отрасли	отрасли не в	отрасли в полном	отрасли в полном
		полном объеме	объеме	объеме, может его
				самостоятельно
				изменять
Умение применять	Не умеет	Умеет частично	Умеет применять	Умеет применять
основные	применять	применять	основные	основные
теоретические	основные	основные	теоретические	теоретические
закономерности и	теоретические	теоретические	закономерности и	закономерности и
соотношения в	закономерности и	закономерности и	соотношения в	соотношения в
истории	соотношения в	соотношения в	истории в полном	истории в полном
	истории	истории	объеме, но	объеме, может его
		не в полном	допускает	самостоятельно их
		объеме	неточности	формулировать

# Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачтено	Зачтено		
Владеть навыками	Не владеет	Владеет навыками	Владеет навыками	Владеет навыками
разработки и	навыками	разработки и	разработки и	разработки и
представления	разработки и	представления	представления	представления
исследований.	представления	исследований не в	исследований, но	исследований в
	исследований	полном объеме	допускает	полном объеме
			неточности	
Владеть навыками	Не владеет	Владеет навыками	Владеет навыками	Владеет навыками
исследования	навыками в	исследования	исследования	исследования
исторических	исследования	исторических	исторических	исторических
событий	исторических	событий не в	событий, но	событий в полном
	событий	полном объеме	допускает	объеме
			неточности	
Владеть навыками	Не владеет	Владеет навыками	Владеет навыками	Владеет навыками
анализа и	навыками анализа и	анализа и	анализа и	анализа и
критической	критической	критической	критической	критической
обработки	обработки	обработки	обработки	обработки

исторических	исторических	исторических	исторических	исторических
исследований	исследований	исследований не в	исследований, но	исследований в
		полном объеме	допускает	полном объеме
			неточности	
Владеть навыками	Не владеет	Владеет навыками	Владеет навыками	Владеет навыками
разработки и	навыками	разработки и	разработки и	разработки и
оформления	разработки и	оформления	оформления	оформления
текстовых отчетов	оформления	текстовых отчетов	текстовых отчетов,	текстовых отчетов
	текстовых отчетов	не в полном	но допускает	в полном объеме
		объеме	неточности	

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 6.1. Материально-техническое обеспечение

No	Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и
	помещений для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения	Специализированная мебель.
	лекционных и практических занятий,	Мультимедийный проектор, переносной
	самостоятельной работы, групповых и	экран, ноутбуки, принтеры, персональные
	индивидуальных консультаций, текущего	компьютеры
	контроля и промежуточной аттестации,	
2	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	СоглашениеMicrosoftOpenValueSubscriptionV6328633.Соглашениедействительно с 02.10.2017 по 31.10.2023).ДоговорпоставкиПО0326100004117000038-0003147-01от06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	СоглашениеMicrosoftOpenValueSubscriptionV6328633.Соглашениедействительно 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) Казретзку 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. Токарева, Т. В. История архитектуры и градостроительства. Средние века: учебное пособие для студентов 1-го курса направлений подготовки 07.03.01 Архитектура, 07.03.02 Дизайн архитектурной среды, 07.03.04 Градостроительство / Т. В. Токарева. Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2019. 220 с.: ил. 398.66 р. Док. имеется в электрон. б-ке
- 2. Бузало, Н. А. Большепролетные конструкции в архитектуре зданий и сооружений: учебное пособие / Н. А. Бузало, А. А. Тумасов, Н. Г. Царитова. Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 144 с. ISBN 978-5-9729-0965-0. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR

- SMART : [сайт]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/124006.html">https://www.iprbookshop.ru/124006.html</a> (дата обращения: 28.09.2022). Режим доступа: для авторизир. Пользователей
- 3. Глебов, И. Т. Энциклопедия деревообработки / И. Т. Глебов. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. 392 с. ISBN 978-5-507-45421-1. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/269861">https://e.lanbook.com/book/269861</a> (дата обращения: 20.01.2023). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 4. Матюнина, Д. С. История интерьера: учебное пособие / Д. С. Матюнина. Москва: Академический Проект, 2020. 552 с. ISBN 978-5-8291-2591-2. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/132447">https://e.lanbook.com/book/132447</a> (дата обращения: 20.01.2023). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 5. Шаяхметова А.Х. Основы развития техники и технологии модифицирования древесины и древесных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Х. Шаяхметова, Р.Р. Сафин, А.Е. Воронин. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. 100 с. 978-5-7882-1826-7. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/62527.html">http://www.iprbookshop.ru/62527.html</a>
- 6. Основы резания древесины и дереворежущий инструмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Р. Садртдинов [и др.]. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. 200 с. 978-5-7882-1902-8. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/62528.html">http://www.iprbookshop.ru/62528.html</a>

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

- 1. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
- 2. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
- 3. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. URL: <a href="http://ntb.bstu.ru/">http://ntb.bstu.ru/</a>
- 4. Журнал «Дерево.ру» www.derevo.ru
- 5. http://www.wood.ru/ru/lpsvoy.html
- 6. Производство ДСП <a href="http://www.makuha.ru/tehno/102-dsp.htm">http://www.makuha.ru/tehno/102-dsp.htm</a>
- 7. Фильмы на Ютубе по истории деревообрабатывающей отрасли.https://www.youtube.com/watch?v=gP5NUgHtZ0k
- 8. История мебели <a href="http://www.mebelvam.by/poleznaya-informacziya/sovetyi-professionalov/novinki-mebelnoj-industrii/tendencii-razvitiya-mebelnogo-proizvodstva-v-belarusi/istoriya-razvitiya-derevoobrabativauchei-promishlennosti-v-faktax-i-datax">http://www.mebelvam.by/poleznaya-informacziya/sovetyi-professionalov/novinki-mebelnoj-industrii/tendencii-razvitiya-mebelnogo-proizvodstva-v-belarusi/istoriya-razvitiya-derevoobrabativauchei-promishlennosti-v-faktax-i-datax</a>
- 9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
- 10. Научная электронная библиотека научных публикаций <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
- 11. Научно-популярный журнал Лесная индустрия <a href="https://www.lesindustry.ru/">https://www.lesindustry.ru/</a>