

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_3-35.04.02.01_2020_115974
Актуализировано: 03.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Прогрессивные технологии деревообработки

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Магистр
Направление подготовки	35.04.02 шифр
	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств наименование
Направленность (профиль)	3-35.04.02.01 шифр
	Технология деревообработки наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра машин и технологии деревообработки (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра машин и технологии деревообработки (ОРУ) наименование

Киров, 2020 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Рублева Ольга Анатольевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Цель - изучение основ технологий специальной и декоративной обработки изделий из древесины и древесных материалов.
Задачи дисциплины	<p>Задачи преподавания дисциплины – обучение студентов</p> <ul style="list-style-type: none"> • основам декорирования и облагораживания художественно-промышленных изделий из древесины и древесных материалов; • правилам и методам реставрации художественно-промышленных изделий <p>После изучения дисциплины студент должен</p> <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы декорирования и облагораживания древесины; • варианты декоративной обработки изделий из древесины; • способы изготовления оригинальных художественно-промышленных изделий, • основы реставрации художественно-промышленных изделий; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать способ декоративной обработки поверхности изделия из древесины; • подбирать необходимое для реализации технологии оборудование и материалы; • разработка эстетических критериев для создания и оценки художественно-промышленных изделий; • выбирать материалы, технологию и оборудование для производства художественно-промышленных изделий с учетом эстетических критериев; <p>иметь навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработки техпроцессов декорирования изделий из древесины; • оценки эффективности различных способов декорирования изделия; • работы с научно-технической и патентной информацией по тематике дисциплины.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-1

Способен управлять проектированием изделия и технологии его изготовления; разрабатывать и осуществлять совершенствование эффективных технологических процессов; осуществлять технологическую подготовку, ведение, оперативный контроль процессов механической обработки и отделки заготовок и деталей в производстве изделий из древесины и древесных материалов		
Знает	Умеет	Владеет
методы проектирования, технологии изготовления и контроля качества изделий	разрабатывать технологию изготовления и контроля процессов обработки	навыками проектирования изделий из древесины и древесных материалов и

из древесины и древесных материалов; стадии технологической подготовки и методы повышения эффективности технологических процессов	изделий из древесины и древесных материалов; проводить анализ и обосновывать эффективность технологических процессов	технологий их изготовления; навыками осуществления технологической подготовки и контроля производства
---	--	---

Компетенция ПК-2

Способен планировать и реализовать мероприятия по управлению качеством технологических процессов и продукции деревопереработки; контролировать технологические параметры, соблюдение требований к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; обеспечивать взаимодействие с поставщиками и организациями по стандартизации и сертификации; подготавливать нормативно-техническое и методическое обеспечение управления качеством производства, технологических процессов и продукции		
Знает	Умеет	Владеет
методы контроля и управления качеством технологических процессов и продукции деревоперерабатывающих производств; действия, приемы и мероприятия по обеспечению процессов управления качеством продукции деревопереработки	осуществлять контроль и анализ соблюдения требований к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции и к процессам их обработки	навыками подготовки нормативно-технического и методического обеспечения управления качеством производства, технологических процессов и продукции

Компетенция ПК-3

Способен осуществлять обоснованный выбор материалов, полуфабрикатов, оборудования и инструмента для реализации технологических процессов на деревообрабатывающих и мебельных производствах в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции, проводить соответствующие приемочные и сдаточные испытания		
Знает	Умеет	Владеет
сущность и номенклатуру производственных и потребительских требований к изделиям из древесины и древесных материалов; виды и характеристики материалов, полуфабрикатов, оборудования и инструмента для реализации технологических процессов на деревообрабатывающих и мебельных производствах	осуществлять обоснованный выбор материалов, полуфабрикатов, оборудования и инструмента для реализации технологических процессов изготовления изделий из древесины и древесных материалов; проводить анализ нормативно-технических требований к выпускаемой продукции	навыками планирования и проведения контрольно-испытательных мероприятий сырья и выпускаемой продукции

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Специальные технологии раскроя древесных материалов	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2	Пластическое деформирование древесины	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3	Специальная отделка и облагораживание поверхности древесины	ПК-1, ПК-2, ПК-3
4	Реставрация изделий из древесины и древесных материалов	ПК-1, ПК-2, ПК-3
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-1, ПК-2, ПК-3

Формы промежуточной аттестации

Зачет	2 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	3 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1, 2	2, 3	252	7	130	56	20	0	36	122		2	3

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Специальные технологии раскроя древесных материалов»		54.00
Лекции		
Л1.1	Особенности применения лазерной обработки при изготовлении изделий из древесины. Фасонный раскрой с использованием термодеструкционного резания	2.00
Лабораторные занятия		
Р1.1	Разработка технологического процесса изготовления наборного паркета	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Специальные технологии раскроя древесных материалов	26.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	22.00
Раздел 2 «Пластическое деформирование древесины»		58.00
Лекции		
Л2.1	Применение технологии модифицирования для придания особых свойств древесине	2.00
Л2.2	Технологические основы получения уплотненной древесины	2.00
Л2.3	Формирование рельефов на поверхности заготовок методами пластического деформирования	2.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Разработка схемы технологического процесса неравномерного прессования древесины	4.00
Р2.2	Изучение структуры древесины, спрессованной вдоль волокон	6.00
Р2.3	Измерение показателей качества заготовок, полученных методом холодного торцового прессования	4.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Пластическое деформирование древесины	22.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	16.00
Раздел 3 «Специальная отделка и облагораживание поверхности древесины»		54.00
Лекции		
Л3.1	Прогрессивные методы облицовывания заготовок из древесных плит	2.00
Л3.2	Декоративная обработка поверхности древесины обжигом, нагревом, трением	2.00

ЛЗ.3	Фактурная отделка поверхности древесины химическим и механическим способами	2.00
ЛЗ.4	Искусственное старение изделий из древесины и декоративных покрытий	2.00
ЛЗ.5	Декоративная обработка древесины тиснением, резьбой, наборным декором	2.00
Лабораторные занятия		
РЗ.1	Разработка технологического процесса изготовления декоративно-прикладного изделия	6.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Специальная отделка и облагораживание поверхности древесины	22.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	Контактная внеаудиторная работа	16.00
Раздел 4 «Реставрация изделий из древесины и древесных материалов»		55.00
Лекции		
Л4.1	Задачи и методы реставрации. Материалы, применяемые в реставрации. Приемы реставрации	2.00
Лабораторные занятия		
Р4.1	Разработка технологического процесса изготовления и декорирования набора мебели для коттеджа «под старину»	4.00
Р4.2	Разработка технологического процесса реставрации стула из массива древесины	4.00
Р4.3	Разработка технологического процесса реставрации письменного стола, облицованного шпоном	4.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Реставрация изделий из древесины и древесных материалов	24.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	17.00
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		31.00
З5.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.3	Сдача зачета	0.50
КВР5.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.1	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		252.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Сафин, Р. Г. Технологические процессы и оборудование деревоперерабатывающих производств : учебник / Р. Г. Сафин, Н. Ф. Тимербаев, Д. Ф. Зиатдинова. - 4-е изд., испр. и перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 752 с. - ISBN 978-5-8114-3918-8 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/131033> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Сафин, Рушан Гареевич Технологические процессы и оборудование деревообрабатывающих производств : учеб. пособие / Р. Г. Сафин; МГУЛ. - М. : Изд-во МГУЛ. - Текст : непосредственный. Ч. 2. - 2003. - 500 с. - Библиогр.: с. 494. - ISBN 5-8135-0115-0 : 171.55 р.

Учебная литература (дополнительная)

2) Матвеева, Татьяна Александровна. Ремонт и реставрация мебели : Практик. пособие / Т. А. Матвеева. - 3-е изд., стер. - М. : Высш. шк. : Академия, 2000. - 109 с. : ил. - (Профессия). - Библиогр.: с. 108. - ISBN 5-7695-0209-6 : 40.00 р. - Текст : непосредственный.

1) Новые решения для обучения реставраторов : сборник трудов научной конференции «Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации». - Санкт-Петербург : Издательство «СПбКО», 2014. - 135 с. - ISBN 978-5-903983-39-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256089/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Горшин, Сергей Николаевич. Защита памятников деревянного зодчества / С. Н. Горшин, Н. А. Максименко, Е. С. Горшина ; РАН, Научн. совет "Проблема биоповреждений". - М. : Наука, 1992. - 277 с. : ил. - Библиогр.: с. 266. - ISBN 5-02-004158-0 : 87.00 р. - Текст : непосредственный.

4) Барташевич, А. А. Технология художественной обработки древесины : учеб. пособие по специальности 250403 "Технология деревообработки / А. А. Барташевич, В. И. Онегин, С. В. Шетько. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 248 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 248-249. - ISBN 978-5-222-20313-2 : 351.00 р. - Текст : непосредственный.

5) Виноградов, Алексей Николаевич. Художественная обработка дерева / А. Н. Виноградов, В. А. Савченкова. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 320 с. - (Все обо всем). - Библиогр.: с. 307-309. - ISBN 5-222-04071-2 : 77.40 р., 86.00 р. - Текст : непосредственный.

б) Барташевич, А. А. Художественная обработка дерева : учебное пособие / А.А. Барташевич, А.М. Романовский. - Москва | Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 254 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 249. - ISBN 978-5-4499-1470-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594233/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

7) Меркушев, Иван Михайлович. Технология деревообработки : учеб. пособие / И. М. Меркушев ; МГУЛ. - М. : Изд-во МГУЛ, 2004. - 535 с. : ил. - Библиогр.: с. 530-531. - ISBN 5-8135-0209-5 : 395.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

1) Рублева, Ольга Анатольевна. Практикум по основам технологии изделий из древесины : учеб. пособие / О. А. Рублева ; ВятГУ, ФАМ, каф. МТД. - Киров : ВятГУ, 2009. - 43 с. - 10.45 р. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3) Рублева, Ольга Анатольевна. Лабораторный практикум по технологии деревообработки : практикум для студентов направлений подготовки 151000, 250400.62, 170400 всех профилей подготовки всех форм обучения / О. А. Рублева ; ВятГУ, ФАМ, каф. МТД. - Киров : ВятГУ, 2011. - 46 с. - Библиогр.: с. 45-47. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 16.01.2012). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Журавлева, Л. Н. Технология и оборудование древесных плит и пластиков: лабораторный практикум для студентов направления 250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» профиль «Технология деревообработки» очной, заочной форм обучения / Л.Н. Журавлева. - Красноярск : СибГТУ, 2013. - 48 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428864/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Русских, Д. П. Нагревание древесины : Метод. указания к лаб. работе по курсу "Древесиноведение и гидротерм. обработка древесины". Специальность 1704 всех форм обучения / Д. П. Русских ; ВятГУ, ФАМ, каф. ММД. - Киров : ВятГУ, 2003. - 19 с. - 32 экз. - 20.00 р. - Текст : непосредственный.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-35.04.02.01

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA
ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ВЕСЫ лабораторные АН-620СЕ(внутренняя калибровка)
ИНДИКАТОР ВЛАЖ.*GANN*
МИКРОСКОП БИНОКУЛ. С ВИДЕОКАМЕРОЙ МС-2. ZOOM ВАРИАНТ 2CR
ПРЕСС АЕ&Т Т61210М НАСТОЛЬНЫЙ 10т
СТАНОК ФОРМАТНО-РАСКРОЕЧНЫЙ SCM S315 ELITE S
ШКАФ СУШИЛЬНЫЙ универсальный с принудительной циркуляцией ШСП-0,25-60

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=115974