

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ТЭФ

Е.В. Колесникова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологии обработки древесины и древесных материалов

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили): Технология и Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры профессионального обучения, технологии и дизайна «01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией факультета «01» сентября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01.ДВ.03
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Художественная обработка материалов

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ИПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Знать: методы и средства защиты древесины от воздействия внешней среды; экологические аспекты рационального и комплексного использования древесного сырья Уметь: распознавать и измерять пороки древесины Владеть: методами улучшения качества и защиты древесины
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение ИУК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности ИУК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Знать: строение, физические и механические свойства древесины Уметь: оценивать качество лесоматериалов с учетом требований действующих нормативных документов Владеть: технологическими приемами рациональной и комплексной переработки древесного сырья

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Лесные ресурсы России и проблемы их сохранения.				
1.1	Роль древесины в народном хозяйстве. Рациональное и комплексное использование древесины и отходов. Лесные ресурсы России и проблемы их сохранения. Достоинства и недостатки древесины как конструкционного материала. Основные части дерева и их функциональное значение. /Лек/	8	5	—
1.2	Самостоятельные работы. /Ср/	8	30	—
Раздел 2. Макро- и микростроение древесины хвойных и лиственных пород.				
2.1	Основные разрезы ствола. Макростроение древесины: годичные слои, сердцевинные лучи, ядро, заболонь, сосуды, смоляные ходы. Различия в строении хвойных и лиственных древесных видов. Микроскопическое строение древесины, сердцевины и коры. Растительные клетки: виды и основные структурные элементы. Основные функции растительных клеток в древесине. Виды тканей древесины. /Лек/	8	5	—
2.2	Самостоятельные работы. /Ср/	8	29	—
Раздел 3. Свойства древесины, влияющие на качество лесных товаров: физические, механические и химические свойства.				

3.1	Физические свойства: характеризующие внешний вид древесины, твердость, влажность древесины (виды влаги в древесине). Плотность древесины (методы ее определения). Тепловые свойства древесины. Звуковые свойства древесины. Усушка древесины. Внутренние напряжения в древесине. Растрескивание и коробление. Механические свойства древесины. Особенности проведения механических испытаний древесины. Прочность древесины на сжатие, прочность древесины на растяжение. Прочность древесины на изгиб. Прочность древесины на скалывание. Прочность древесины на ударную вязкость. Технологические свойства древесины: способность древесины удерживать крепления, раскалываться, изнашиваться. Химический состав древесины (целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин, экстрактивные вещества). Характеристика экстрактивных веществ. Пиролиз древесины. /Лаб/	8	10	–
3.2	Самостоятельные работы. /Ср/	8	28	–
Раздел 4. Пороки древесины. Стойкость древесины против биологических, химических и природных факторов				
4.1	Классификация пороков по ГОСТ 2140-81 (Пороки древесины). Сучки. Трещины. Пороки строения древесины. Химические окраски. Грибные поражения. Биологические повреждения. Пороки механической обработки. Покоробленности. Замер пороков. Стойкость древесины против биологических, химических и природных факторов. Зависимость стойкости от древесной породы, плотности древесины, влажности. Повышение стойкости древесины путем пропитки ее антисептиками, антипиренами. Механизм действия антипиренов. /Лаб/	8	10	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: **4** з.е., в академических часах: **144** акад. час.

Формы контроля в семестрах:

экзамены 8

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				8			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	10	–	10	–	10	–	10	–
Лабораторные работы	20	–	20	–	20	–	20	–
Самостоятельная работа	87	–	87	–	87	–	87	–
Промежуточная аттестация	27	–	27	–	27	–	27	–
Итого часов	144	–	144	–	144	–	144	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Мелехова О. П., Егорова Е. И., Евсеева Т. И.	Биологический контроль окружающей среды : биоиндикация и биотестирование: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2007. – 287, [1] с.
2	Анучин Н. П.	Лесоустройство: учебник для вузов	Москва: Экология, 1991. – 399, [1] с.
3	Авдеев Э. Д., Харитонович Э. Ф., Дружков Г. Ф.	Оборудование для лесопиления и сортировки бревен: учебник для ПТУ	Москва: Высшая школа, 1989. – 223, [1] с.
4	Михайличенко А. Л., Садовничий Ф. П.	Древесиноведение и лесное товароведение: учебник для СПТУ	Москва: Высшая школа, 1987. – 223, [1] с.

5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». (http://e.lanbook.com)
2	Электронно-библиотечная система «Znaniy». (http://znaniy.com)

3	Лесная и деревообрабатывающая промышленность (http://library.narfu.ru/rus/eresources/predmet-ukaz-el-res/pages/lesn-i-derevoobr-prom.aspx)
4	Портал пиломатериалов и деревообработки (http://www.drevportal.ru/)
5	Деревообработка. Технологии деревообработки (http://www.woodtechnology.ru/kontakty.html)

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.
---	---

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория декоративно-прикладного и технического творчества, оснащенная комплектом учебной мебели в соответствии с количеством обучающихся, экспонатами и демонстрационными информационными стендами.

6.2. Учебная аудитория для проведения:

- занятий семинарского (лабораторного) типа.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная специализированная аудитория для проведения занятий по деревообработке, укомплектованная учебной мебелью, технологическим учебным деревообрабатывающим и слесарным оборудованием, включающим в т.ч. фрезерный, сверлильный, рейсмусовый, токарный, деревообрабатывающий, сверлильный станки, шлифовальную машину и набор токарных и слесарных инструментов, и средствами для хранения инструментов и приспособлений, используемых в процессе деревообработки.

6.3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Содержание учебной программы дисциплины реализуется посредством лабораторных и практических занятий и самостоятельной работы. Программа учебной дисциплины "Технологии обработки древесины и древесных материалов" предназначена для студентов 3 курса по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

По дисциплине проводятся занятия в специализированной учебной мастерской по деревообработке. Кроме того, студенты в течение учебного семестра самостоятельно изучают вопросы, которые выдаются в начале семестра. По окончании изучения нескольких тем (в середине семестра) проводится текущий срез знаний по изучаемой дисциплине (во время промежуточной аттестации, контрольной точки) в виде выполнения заданий/упражнений для самостоятельной работы.

Во время практических занятий по данной дисциплине студенты изучают основы древесины и древесных материалов, выполняют учебные упражнения по рассматриваемым в соответствии с рабочей программой темам. Оценки, полученные студентами во время выполнения учебных упражнений, учитываются при сдаче зачета.

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Бандаевский Геннадий Иванович, к.т.н., доцент

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Технологии обработки древесины и древесных материалов

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили): Технология и Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: очная