

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 2024.05.16 15:41

Уникальный идентификатор документа: 528682d78e6e56ba55201e1b1172f735a12



## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

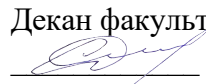
Зав. кафедрой

 / Русинов А.В. /

«16» мая 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

 / Шишурин С.А. /

«17» мая 2024 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	<b>ОСНОВЫ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ</b>
Направление подготовки	<b>35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</b>
Направленность (профиль)	<b>Деревообработка и производство мебели</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

**Разработчик: доцент, Анисимов С.А.**



(подпись)

**Саратов 2024**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы деревянного домостроения» является формирование у обучающихся навыков в области технологий строительства зданий из древесины.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств дисциплина «Основы деревянного домостроения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Основы конструирования мебели», «Технологии деревообрабатывающих производств», «Технология мебельного производства», «Ознакомительная практика», «Технологическая (проектно-технологическая) практика».

Дисциплина «Основы деревянного домостроения» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Ремонт деревообрабатывающего оборудования», «Техническая эксплуатация деревообрабатывающего оборудования», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-1.	Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств	ПК-1.7. Обеспечивает выполнение технологических процессов малоэтажного деревянного домостроения.	Требования, предъявляемые к материалам из древесины, используемым в деревянном домостроении; основные типы конструктивных деревянных зданий; конструктивные	Обосновать требования к древесным материалам в зависимости от региона строительства; проводить теплотехнические расчеты деревянных зданий; рассчитывать потребности в сырье и материалах для строительства.	Методикой обоснования вида древесных материалов в зависимости от условий эксплуатации здания; методикой оценки тепловых потерь при проектировании деревянных зданий разной конструкции; современными методами проектирования



1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
1.	<b>Строительные материалы.</b> Бревна. Пиломатериалы. Плитные материалы.	1	Л		2		ТК	УО
2.	<b>История деревянного домостроения.</b>	1	ПЗ		2		ТК ВК	УО УО
3.	<b>Изготовление продольного паза для соединения элементов деталей дома.</b>	1	ЛЗ		2	2	ТК	УО
4.	<b>Классификация и обозначение соединений.</b>	2	ЛЗ		2	2	ТК	УО
5.	<b>Типы угловых соединений элементов деталей домов.</b> Соединение бревен в чашку. Зарубежные способы рубок чашек. Соединение бревен в лапу. Выполнение стен дома из бруса.	3	Л		2		ТК	УО
6.	<b>Соединение брусьев встык.</b>	3	ПЗ		2		ТК	УО
7.	<b>Другие способы соединения брусьев.</b>	3	ЛЗ		2	2	ТК	УО
8.	<b>Продольное соединение бревен и брусьев встык.</b>	4	ЛЗ		2	2	ТК	УО
9.	<b>Сруб дома из обычных бревен.</b> Подготовка бревен для сруба. Проект дома. Технологические операции изготовления деталей сруба.	5	Л		2		ТК	УО
10.	<b>Классификация деревянных домов.</b>	5	ПЗ		2		ТК	УО
11.	<b>Фундамент для дома.</b>	5	ЛЗ		2		ТК	УО
12.	<b>Ленточный, монолитный ленточный и блочный фундаменты.</b>	6	ЛЗ		2	2	ТК	УО
13.	<b>Сруб дома из оцилиндрованных бревен.</b> Общие сведения. Схемы оцилиндровочных станков.	7	Л		2		ТК	УО
14.	<b>Схемы соединения бревен в срубе дома.</b>	7	ПЗ		2		ТК	УО
15.	<b>Расчет мощности механизма резания при формировании чашки и шипа.</b>	7	ЛЗ		2	2	ТК	УО
16.	<b>Технологические операции обработки бревен.</b>	8	ЛЗ		2	2	ТК	УО
17.	<b>Конструкции станков.</b> Станок «Тайга ОС-1». Станок КБ-5 «Каскад-Супер».	9	Л		2		ТК	УО
18.	<b>Станок «Шервуд ОФ-40Ц».</b>	9	ПЗ		2		ТК РК	УО УО
19.	<b>Станок «Термит».</b>	9	ЛЗ		2	2	ТК	УО
20.	<b>Станок для нарезания чашки.</b>	10	ЛЗ		2	2	ТК	УО
21.	<b>Срубы из пиленого сруба.</b> Характеристика пиленого бруса. Соединения брусьев. Термосопротивление стены.	11	Л		2		ТК	УО
22.	<b>Срубы из профилированного бруса.</b>	11	ПЗ		2		ТК	УО
23.	<b>Срубы из клееного профилированного бруса.</b>	11	ЛЗ		2	2	ТК	УО
24.	<b>Сруб из оцилиндрованных бревен.</b>	12	ЛЗ		2	2	ТК	УО
25.	<b>Дома каркасные.</b> Общие сведения. Установка каркаса. Строительство кровли. Обшивка и утепление стен.	13	Л		2		ТК	УО
26.	<b>Конструкции крыш.</b>	13	ПЗ		2		ТК	УО
27.	<b>Кровля деревянного дома.</b>	13	ЛЗ		2	2	ТК	УО
28.	<b>Полы из дощатого настила.</b>	14	ЛЗ		2	2	ТК	УО
29.	<b>Дома панельные.</b> Характеристика панельных жомов. Панели стеновые с	15	Л		2		ТК	УО

	деревянным каркасом. Панели из пиломатериалов. СИП-панели.							
30.	<b>Выбор места и виды лестниц.</b>	15	ПЗ		2		ТК	УО
31.	<b>Покрытие пола.</b>	15	ЛЗ		2	2	ТК	УО
32.	<b>Ограждение деревянных лестниц.</b>	16	ЛЗ		2	2	ТК	УО
33.	<b>Сборка панельного дома.</b> Виды соединений панелей. Сборка дома из СИП-панелей. Покрытие пола.	17	Л		2		ТК	УО
34.	<b>Оконные блоки.</b>	17	ПЗ		2		ТК	УО
35.	<b>Дверные блоки.</b>	17	ЛЗ		2	1	ТК	УО
36.	<b>Основные принципы возведения деревянных домов по Канадской технологии.</b>	4/6	ЛЗ		2	1 1 1	ТК РК ТР	УО УО УО
37.	<b>Выходной контроль</b>	4/6			0,1	1,9	Вых.К	З
<b>Итого:</b>					<b>72,1</b>	<b>35,9</b>		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция; ЛЗ – лабораторное занятие; ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческая работа, Вых.К – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Основы деревянного домостроения» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств дисциплина «Основы деревянного домостроения» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью лабораторных и практических занятий является овладеть знаниями в области технологий строительства зданий из древесины.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных и практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретной (проблемной) ситуаций, визуализация.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение

коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные и практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Лекция - визуализация учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Представленная информация обеспечивает систематизацию, имеющуюся у обучающихся знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения; демонстрировать разные способы наглядности, что является важным в познавательной и профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов, не рассматриваемых на аудиторных занятиях. Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате и выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса также включаются в вопросы выходного контроля.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека Вавиловского университета):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	Технология и оборудование производства деревянных домов: учебное пособие <a href="https://reader.lanbook.com/book/136188#1">https://reader.lanbook.com/book/136188#1</a>	И.Т. Глебов.	Санкт-Петербург: Лань, 2020.	Все разделы дисциплины
2	Оборудование производства древесных плит: методические указания <a href="https://reader.lanbook.com/book/159308">https://reader.lanbook.com/book/159308</a>	Д.В. Иванов.	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020.	Все разделы дисциплины

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	Технология и оборудование для производства полуфабрикатов деревянного домостроения <a href="https://reader.lanbook.com/book/142539">https://reader.lanbook.com/book/142539</a>	А.В. Мехренцев, Б.Е. Меньшиков, Е.В. Курдышева.	Екатеринбург: УГЛТУ, 2018.	Все разделы дисциплины
2	Технология и оборудование производства древесных плит и пластиков: учебное пособие <a href="https://reader.lanbook.com/book/166276">https://reader.lanbook.com/book/166276</a>	Е.И. Байгильдеева, Д.В. Тунцев, Р.Г. Сафин.	Казань: КНИТУ, 2018.	Все разделы дисциплины

### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Официальный сайт университета: <https://www.vavilovsar.ru/>;

- Министерство природных ресурсов и экологии РФ: <https://www.mnr.gov.ru/>;

- Федеральное агентство лесного хозяйства: <https://rosleshoz.gov.ru/>;

**г) периодические издания:**

- Отраслевой информационно-аналитический журнал «Деревообработка. Бизнес и профессия» <https://infoderevo.ru/>;

- Журнал «Известия высших учебных заведений. Лесной журнал»: <http://lesnoizhurnal.ru/>;

- Журнал о лесной и деревообрабатывающей промышленности <http://www.derevo.ru/>.

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:**

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

Научная библиотека университета: <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

ЭБС IPR SMART: <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

ЭБС Znanium: <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

**е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Основы деревянного домостроения», относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	Вспомогательное программное обеспечение: <b>«P7-Офис»</b> Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «P7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	Вспомогательное программное обеспечение: <b>Kaspersky Endpoint Security</b> (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	Вспомогательная

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных и практических работ имеются аудитории №344, №338, оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №350, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.



## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы деревянного домостроения» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями).

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Основы деревянного домостроения».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы деревянного домостроения»**

Методические указания по изучению дисциплины «Основы деревянного домостроения» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания для практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины»  
«16» мая 2024 года (протокол № 15).*