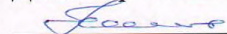


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.08.2026 10:01:34
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf70

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

« 11 » июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

« 11 » июня 2019 г.

Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ»

Направление подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

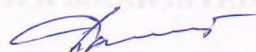
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Материалы и изделия из древесины» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017 по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 24.05 2019 г.

Зав. кафедрой, д.с.-х.н., доцент



А.А. Маленко

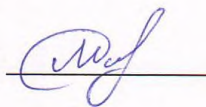
Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от 04.06 2019 г.

Председатель методической комиссии,
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:
Ассистент



М.А. Савин

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6. Тематический план изучения дисциплины.....	7
7. Образовательные технологии.....	13
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
9. Ресурсное обеспечение	10
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	10
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	14
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	14
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	14
9.5. Описание материально-технической базы.....	14
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	15

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о материалах и изделиях из древесины, используемых в строительстве, их физико-механических свойствах, усвоение технологии подготовки лесоматериалов, приобретение навыков проектирования простейших элементов деревянных конструкций.

Задачи: студент должен:

- получить сведения о физических и механических свойствах древесины как материала для использования в строительстве;
- изучить характерные особенности древесины различных пород;
- ознакомиться с основами расчета и проектирования простейших элементов деревянных конструкций.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов широкого научного кругозора, творческого подхода при освоении изучаемого материала, а так же способности использовать новейшие достижения технического прогресса, овладевая своей профессией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Материалы и изделия из древесины» относится к вариативной части блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по Дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: дендрология, физиология растений, лесное товароведение с основами древесиноведения,

Перечень последующих изучаемых дисциплин: лесоэксплуатация, преддипломная практика, государственная итоговая аттестация

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения,
формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ПКР-8	основные свойства древесины разных пород с учетом области их применения	разрабатывать элементарные конструкции из древесины	способами обработки материалов и изделий из древесины

5.Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		6		8
1. Аудиторные занятия, часов, всего	40	40	16	16
в том числе				
1.1. Лекции	14	14	6	6
1.2. Лабораторные работы	26	26	10	10
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	-	-
2. Контактная работа	40	40	16	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	68	68	92	92
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-	-
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	10	10
3.4 Подготовка к зачету	10	10	4	4
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	-	-	-	-
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	108	108	108	108
Форма промежуточной аттестации*	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	3

6. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование те- мы лекции	Изучаемые вопросы	Объем часов*				Форма текущего контроля*	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
6/8 семестр							
Древесные строи- тельные материалы и изделия	Введение, общие понятия строительного материалове- дения, свойства материалов и изделий из древесины, их классификация	2/1	4/1	-	8/13	УО	ПКР-8
Основные способы обработки древе- сины	Основные способы обработ- ки древесины; усилия и мощность резания; элементы процесса резания и его виды; резания простым резцом; схемы станочного резания древесины.	2/1	4/1	-	10/13	УО	ПКР-8
Основы расчета деревянных кон- струкций	Работа и расчет деревянных элементов цельного сечения. Расчет необходимого коли- чества стандартных загото- вок. Расчет необходимого количества пиломатериалов. Расчет необходимого коли- чества плит (стружечных, волокнистых) и фанеры. Рас- чет необходимого количе- ства строганого и лущеного шпона для облицовывания. Составление спецификации необходимых древесных ма- териалов. Расчет количества отходов	2/1	4/2	-	10/13	УО	ПКР-8
Соединения дере- вянных элементов.	Виды соединений деревян- ных конструкций. Лобовые врубки. Работа врубок на смятие и скалывание. Кон- струирование и расчет вру- бок. Конструирование и расчет соединений различных ти- пов. Типы клеевых соединений.	2/1	4/2	-	10/13	УО	ПКР-8

Строительные конструкции из древесины	Сплошные конструкции цельного сечения (балки, стойки). Сквозные деревянные конструкции фермы, арки, рамы).	3/1	5/2	-	10/13	УО	ПКР-8
Разработка технологического процесса изготовления изделия	Методика разработки технологических карт. Выбор оборудования и расчет его производительности. Методика разработки схемы технологического процесса изготовления изделия. Описание технологического процесса. План размещения оборудования на участке (в цехе)	3/1	5/2	-	10/13	УО	ПКР-8
Выполнение курсового проекта					-	-	-
Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)					0/10	-	-
Подготовка к зачету					10/4	-	-
Всего		14/6	26/10	-	68/92	-	-

*Формы текущего контроля: устный опрос (УО).

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

Таблица 4 –Темы лабораторных занятий

№	Наименование темы	Количество часов*
6/8 семестр		
1	Древесные строительные материалы и изделия	4/1
2	Основные способы обработки древесины	4/1
3	Основы расчета деревянных конструкций	4/2
4	Соединения деревянных элементов.	4/2
5	Строительные конструкции из древесины	5/2
6	Разработка технологического процесса изготовления изделия	5/2
Итого		26/10

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 5 –Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов*
Не предусмотрены учебным планом		

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 6 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№п/п	Вид СРС	Количество часов*	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
6 семестр				
1	Подготовка к устному опросу по теме: Древесные строительные материалы и	8/13	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (приложение 2), ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Ин-

	изделия			тернет (пункт 9.4)
2	Подготовка к устному опросу по теме: Основные способы обработки древесины	10/13	Устный опрос	
3	Подготовка к устному опросу по теме: Основы расчета деревянных конструкций	10/13	Устный опрос	
4	Подготовка к устному опросу по теме: Соединения деревянных элементов.	10/13	Устный опрос	
5	Подготовка к устному опросу по теме: Строительные конструкции из древесины	10/13	Устный опрос	
6	Подготовка к устному опросу по теме: Разработка технологического процесса изготовления изделия	10/13	Устный опрос	
Самостоятельное изучение разделов (для заочного обучения)		0/10	Контрольная работа	
Подготовка к зачету		10/4	Зачет	
Итого часов		68/92		

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1	Лабораторное занятие	Работа в малых группах (4–6 человек) – возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия,	4/2

		чтобы ответить на поставленные вопросы и решить поставленные задачи.	
Итого:			4/2

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Материалы и изделия из древесины» приведен в отдельном документе.

Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Семенов М.И. Методические указания по выполнению курсового проекта для студентов по направлению 250100.62 «Лесное дело» / М.И. Семенов, В.И. Мезенцев, Е.В. Полковников, 2011, Изд-во АГАУ. – 54 с.
2. Семенов М.И. Транспорт леса: учебно-методическое пособие для проведения лабораторно-практических занятий для студентов по направлению 250100 – «Лесное дело» / М.И. Семенов. Е.С. Ширяева 2014, РИО АГАУ. – 79 с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM – znanium.com; BOOK.RU – book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Сайт Федерального агентства лесного хозяйства: <http://www.rosleshoz.gov.ru>

2. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края: <http://altaipriroda.ru>

3. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru>

4. Российский центр защиты леса: <http://altay.rcfh.ru>

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
347 гл.кор.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска), видеопроектор и мультимедиа в комплекте
337, гл.кор.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска).
332б, гл.кор.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска).
245а; 245б	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1 к программе
учебной дисциплины
«Материалы и изделия
из древесины»

Аннотация учебной дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о материалах и изделиях из древесины, используемых в строительстве, их физико-механических свойствах, усвоение технологии подготовки лесоматериалов, приобретение навыков проектирования простейших элементов деревянных конструкций.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПКР-8)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		6		8
1. Аудиторные занятия, часов, всего	40	40	16	16
в том числе				
1.1. Лекции	14	14	6	6
1.2. Лабораторные работы	26	26	10	10
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	-	-
2. Контактная работа	40	40	16	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	68	68	92	92
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-	-	-
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	-
3.3. Контрольная работа	-	-	10	10
3.4 Подготовка к зачету	10	10	4	4
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	-	-	-	-
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	108	108	108	108
Форма промежуточной аттестации*	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	3	3

Формы промежуточной аттестации: зачет

Перечень изучаемых разделов дисциплины:

1. Древесные строительные материалы и изделия
2. Основные способы обработки древесины
3. Основы расчета деревянных конструкций
4. Соединения деревянных элементов.
5. Строительные конструкции из древесины
6. Разработка технологического процесса изготовления изделия

Приложение 2 к программе
учебной дисциплины
Материалы и изделия из древесины

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной
учебной литературы по учебной дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Уголев, Б. Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения : учебник для вузов / Б. Н. Уголев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во МГУ леса, 2001. - 340 с.	24 экз.
2	Леонтьев, Л.Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник / Л.Л. Леонтьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115662	ЭБС «Лань»
3	Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение : учебное пособие / И. А. Рыбьев. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2008. - 701 с.	30 экз.
4	Семенов, К.В. Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции : учебное пособие / К.В. Семенов, М.Ю. Кононова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 136 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/75517	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы
по учебной дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Семенов, М. И. Лесное товароведение с основами древесиноведения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных занятий / М. И. Семенов ; АГАУ. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 1,61 Мб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2013. - Режим доступа : локальная сеть библиотеки АГАУ.	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК Биб-ки
2	Семенов, М. И. Лесное товароведение с основами древесиноведения : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных занятий / М. И. Семенов ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2013. - 82 с.	40 экз.
3	Глебов, И.Т. Сверление древесины и древесных материалов : учебное пособие / И.Т. Глебов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108331 . — Режим доступа:	ЭБС «Лань»
4	Глебов, И.Т. Лесопиление горизонтальными ленточнопильными станками [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Т. Глебов. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 112 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2028 .	ЭБС «Лань»
5	Санев, В.И. Резание древесины и древесных материалов : учебник / В.И. Санев, Б.Б. Каменев, А.В. Сергеевичев. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 456 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99224	ЭБС «Лань»

Составители:

ассистент

ученая степень, должность

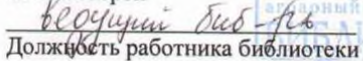

подпись

М.А. Савин

И.О. Фамилия

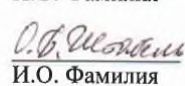
ученая степень, должность

Список верен


Должность работника библиотеки

подпись

И.О. Фамилия


И.О. Фамилия