


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2024 12:57:19
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22ec354bf0ab9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.И. Смолин
« 31 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и де-
ревоперерабатывающих производств
профиль «Инженерное дело в лесопромышленном комплексе»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. №698

2) Учебный план основной образовательной программы «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол №14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики от «31» мая 2024 г. Протокол № 8а

Заведующий кафедрой

 Н.И. Смолин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института

 С.М. Каюгина

Разработчики:

Фомина О.А., доцент кафедры Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики
Семёнова В.Б., заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев, к.т.н.

Директор института:

 Н.Н. Устинов

1. Види тип практики

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая (*тип установлен университетом самостоятельно*).

Форма организации образовательной деятельности при реализации технологической практики - практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-2	Способен организовывать контроль качества на всех этапах деревообрабатывающих производств	ИД-5 _{ПК-2} Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции деревообработки	знать: <ul style="list-style-type: none">- основы технологии производства продукции деревообработки;- причины, методы устранения брака продукции деревообработки;- требования к качеству продукции деревообработки;- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продукции деревообработки уметь: <ul style="list-style-type: none">- анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции деревообработки;- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции деревообработки;- выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции деревообработки владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками организации входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции деревообработки.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная Учебная практика относится к *Блоку 2 обязательной* части образовательной программы.

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	2	2
Практические занятия	34	2
Экскурсии	4	-
Самостоятельная работа (всего)	176	212
<i>В том числе:</i>	-	-
Индивидуальное задание	96	112
Подготовка отчета	80	100
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	216	216
з.е.	6	6

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Подготовительный этап	Собрание на кафедре с общим инструктажем, в т. ч. и по охране труда, разъясняются права и обязанности обучающихся во время прохождения практики.
2.	Организационный этап	Консультация с руководителем практики от университета по организации практики. Обучающийся должен получить информацию и изучить следующие общие сведения: - Цель и задачи практики; - Форма, время и место проведения практики; - Суть и объем заданий; - Этапы выполнения заданий; - Требования к сдаче отчета по результатам практики.
3.	Основной этап	Выполнение работ по определению породы древесины по макроскопическим признакам, определению параметров влажности и усушки полуфабрикатов и готовых изделий, параметров механических свойств древесины; определению пороков древесины и их размеров в сортименте, определению размеров лесоматериалов, их объема (складочного и плотного), сорта. Изучение правил маркировки, сортировки, укладки, обмера, учёта, методов рационального раскроя лесоматериалов на сортименты.
4.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: сбор и обработка материала для отчета, заполнение дневника практики,

		выполнение индивидуального задания. Защита отчета.
--	--	--

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	96	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	80	
ИТОГО:			176	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	3	4	5	6
1.	Заключительный этап	Индивидуальное задание	112	Собеседование, защита отчета, Зачет
		Подготовка отчета	100	
ИТОГО:			212	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Фомина О.А. Методические указания по прохождению и составлению отчета по учебной практике «Технологическая» для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль Технология деревообработки – Тюмень, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 24 с. [электронный ресурс].

6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен по требованиям, изложенным в ФОСе (указаны в приложении 1.)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
-----------------	----------------------------------	---	----------------------------------

ПК-2	ИД-5 _{ПК-2} Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции деревообработки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии производства продукции деревообработки; - причины, методы устранения брака продукции деревообработки; - требования к качеству продукции деревообработки; - методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продукции деревообработки <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество продукции деревообработки; - пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции деревообработки; - выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции деревообработки <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции деревообработки. 	Вопросы к защите отчета
------	---	--	-------------------------

7.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует отличные знания показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, методов и правил проведения мониторинга, правил эксплуатации контрольно-измерительных инструментов, нормативно-технической документации для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов. Правильно определяет показатели контрольных параметров, своевременно реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов. Успешно пользуется контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров и нормативно-технической документацией для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов.

	<p>Содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.</p>
Не зачтено	<p>Демонстрирует недостаточный уровень знаний показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, методов и правил проведения мониторинга, правил эксплуатации контрольно-измерительных инструментов, нормативно-технической документации для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов. Допускает ошибки при определении показателей контрольных параметров, не своевременно реагирует на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов.</p> <p>С трудом пользуется контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров, испытывает значительные затруднения при работе с нормативно-технической документацией для проведения мониторинга контрольных параметров технологических процессов.</p> <p>Содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Леонтьев, Л. Л. Пилопродукция: оценка качества и количества : учебное пособие / Л. Л. Леонтьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1074-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167834>.
2. Побединский, А.А. Оборудование и технологические машины лесозаготовок: учебное пособие/А.А.Побединский. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 86 с.

б) дополнительная литература

1. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения./ Б.Н. Уголев, - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005 г. – 336с. 14 экз.
2. Шишкин А.М. Древесные растения Тюменской области./Учебно-справочное пособие/ТГСХА – Тюмень, 2009 г.-142 с. 45 экз.
3. Рыкунин С.Н., Кандалина Л.Н. Технология деревообработки – М.: Изд. «Академия» , 2007.- 352с. 13 экз.
4. Бит Ю.А., Вавилова С.В. Справочник измерения объемов круглого леса/ Санкт-Петербург. Профи-информ, 2005 г. - 216 с. 9 экз.
5. Фридман И.М. Деревообработка. Практическое руководство Спб.:ПРОФИ – ИН-ФОРМ, 2004. - 544с. 10 экз.
6. Уголев Б.Н., Станко Я.Н., Дюжина И.А. Определитель пороков древесины/ Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по курсу «Древесиноведение», - М.:МГУЛ,2004. - 28с. 14 экз.
7. Бобров В.А. Справочник по деревообработке/ В.А. Бобров , -Ростов н/Д: «Фе-

никс», 2003. - 320с. 11 экз.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.wood.ru> – портал лесной отрасли (новости, события);
2. <http://www.woodinform.ru/> – информационно-деловой портал предоставляющий информацию о технологиях деревообрабатывающей промышленности;
3. <http://www.derevo.info/ru> - интернет-ресурс (статьи по деревообработке, ГОСТы, аналитические материалы, каталог сайтов деревообрабатывающих компаний).

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Система электронного обучения Moodle.

10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики

В период прохождения практики обучающиеся могут воспользоваться имеющимися специальными помещениями на базе кафедры «Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики», оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Помещения обеспечены оборудованием для проведения исследований и обработки результатов. Имеется также комплект основного деревообрабатывающего оборудования, стендов и измерительной аппаратуры: верстаки слесарные АС-103, станок деревообрабатывающий «Корвет 322», станок заточный ЗК634, станок сверлильный СНС-12, станок токарный ГНВ133ОА, пылесос УВП, вискозиметр ВЗ-246, влагомер для древесины ИВ1-1, твердомер ТЭМП-2, сушильный шкаф, шкаф вытяжной ЛАБ-1200, микроскопы биноккулярные МС50, колбонагреватель ЛАБ-РН-500, весы ВЛР-200, аквадистиллятор ДЭ, термостат, столы лабораторные и др.

При проведении экскурсий используется материально-техническая база мест прохождения практики – это основные и вспомогательные цеха, оснащенные необходимым оборудованием, станками и инструментами, а также склады сырья и готовой продукции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике

Технологическая


для направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
профиль «Инженерное дело в лесопромышленном комплексе»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, О.А. Фомина

Заместитель генерального директора по качеству АО НИИПлесдрев,
к.т.н., В.Б. Семёнова

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 8а от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  Н.И. Смолин

Тюмень, 2024

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики «Технологическая»

1.Контрольные вопросы при защите отчета:

**ПК-2 Способен организовывать контроль качества на всех этапах деревообра-
батывающих производств**

**ИД-5_{ПК-2} Пользуется методами контроля качества выполнения технологических опе-
раций производства продукции деревообработки**

1. Производственный и технологический процесс деревообрабатывающих предпри-
ятий.
2. Технологический процесс, стадии и операции в производстве изделий из древесины.
3. Назначение складов сырья. Технология работ на складах, применяемое оборудова-
ние его производительность.
4. Способы доставки и хранения сырья на предприятиях.
5. Методика определения древесных пород по признакам макроскопического строения.
6. Основные признаки макроскопического строения древесины хвойных пород.
7. Основные признаки макроскопического строения древесины лиственных пород.
8. Правила отбора образцов для определения влажности древесины в растущем древе
и в различных видах лесоматериалов.
9. Методы определения влажности древесины. Принципы, достоинства и недостатки.
10. Методы определения плотности древесины на образцах правильной формы.
11. Принципы проведения механических испытаний древесины. Общая классификация
механических свойств древесины.
12. Прочность древесины при сжатии вдоль и поперек волокон. Влияние влажности на
прочность древесины.
13. Прочность древесины при растяжении вдоль и поперек волокон. Влияние влажности
на прочность древесины при растяжении.
14. Прочность древесины при статическом поперечном изгибе. Влияние влажности на
прочность древесины при статическом изгибе.
15. Прочность древесины при скалывании вдоль волокон, в радиальной и тангенциаль-
ной плоскости. Влияние влажности на прочность древесины при скалывании.
16. Статическая твердость древесины: торцовая, радиальная, тангенциальная. Влияние
влажности на твердость древесины.
17. Основные понятия о качестве продукции: свойства, признаки, параметры, показате-
ли.
18. Классификация сучков в круглых лесоматериалах. Классификация сучков в пило-
продукции. Методы измерения сучков в круглых лесоматериалах, пилопродукции,
шпоне и фанере. Влияние сучков на качество древесины.
19. Трещины. Классификация трещин. Методы измерения трещин в круглых лесомате-
риалах и пилопродукции.
20. Пороки формы ствола. Их влияние на количественный и качественный выход про-
дукции, методы измерения в круглых лесоматериалах.
21. Пороки строения древесины. Причины появления в древесине, влияние на качество,
способы измерения в различных лесоматериалах.
22. Гнили: классификации, способы измерения. Влияние на качество и физико-
механические свойства древесины.

23. Классификация круглых лесоматериалов по толщине в соответствии с требованиями ГОСТ 9462–88 и 9463–88. Припуски.
24. Кубометры: плотный, складочный, насыпной. Коэффициенты полнодревесности.
25. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в складочной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ 2292–88, ОСТ 13–43–79 и МВИ.004–07.
26. Правила определения объема круглых лесоматериалов, измеряемых в плотной мере, в соответствии с требованиями ГОСТ 2292–88, ОСТ 13–303–92, МВИ.001–07, МВИ.002–07 и МВИ.003–07.
27. Принципиальные способы хранения круглых лесоматериалов.
28. Правила измерения размеров и маркировка круглых лесоматериалов по ГОСТ 2292–88.
29. Правила измерения размеров и методы определения объема пилопродукции.
30. Методы контроля качества и приемка пилопродукции.
31. Организация текущего мониторинга соблюдения правил приемки сырья партиями.
32. Организация текущего мониторинга соблюдения правил проведения маркировки и сортировки сырья.
33. Организация текущего мониторинга соблюдения правил методов измерений лесоматериалов и пиломатериалов.
34. Организация и методы учёта сортиментов до вывоза из леса.
35. Особенности организации и методы учёта хлыстов.
36. Организация учёта всех видов древесины после вывоза из леса.
37. Внесение необходимых корректировок при не соблюдении требований Правил учёта древесины.
38. Внесение необходимых корректировок при неправильном определении видового (породного) и сортиментного состава древесины.
39. Проверка соответствия признаков древесины, требованиям национальных и межгосударственных стандартов, предъявляемым к сортиментам.
40. Внесение оперативных корректировок в ходе разметки и раскряжёвки стволов дерева (хлыстов) на сортименты.
41. Анализ мониторинга проведения учета древесины. Разработка корректирующих мер по исключению влияния неровностей и механических повреждений при измерении бревен.
42. Анализ мониторинга проведения учета древесины. Разработка корректирующих мер по исключению влияния кривизны ствола при измерении бревен.
43. Анализ мониторинга проведения учета древесины. Разработка корректирующих мер по исключению влияния сбега ствола при измерении бревен.
44. Средства измерений и приспособления, используемые при учёте.
45. Приборы для измерения готовой продукции. Порядок измерения готовой продукции. Определение объема.
46. Автоматические мерные инструменты. Электронные мерные вилки. Высотомеры-угломеры. Полнотомеры. Дендрометры.
47. Инструменты для измерения длины лесоматериалов. Линейки измерительные металлические. Технические условия.
48. Инструменты для измерения длины и толщины лесоматериалов. Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
49. Мерный шест, складной метр.
50. Средства измерений длины, ширины и высоты штабелей брёвен. Рулетка, дальномер, мерная рейка, мерная штанга.
51. Инструменты для измерения диаметра дерева. Мерная вилка.
52. Инструмент для толщины бревна в верхнем отрезе. Мерная скоба.
53. Измерение бревен с помощью оптических сканеров.

54. Средства измерений массы брёвен. Весы, встроенные в средства транспортирования брёвен, весы для по осного взвешивания транспортных средств
55. Правила эксплуатации приборов для измерения готовой продукции.

Критерии оценки защиты:

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; убедительно защищает свою точку зрения, дает полный, развернутый ответ, исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них.

2. Требования к подготовке и оформлению отчета:

По результатам практики, обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления. В отчет по учебной практике входят:

- титульный лист отчёта по практике (приложение А);
- дневник прохождения практики (приложение Б);
- характеристика деятельности практиканта (приложение В);
- индивидуальное задание на учебную практику (приложение Г);
- отчет в виде пояснительной записки, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

В отчёте по учебной практике необходимо отразить всю работу, выполненную обучающимся в течение практики, согласно требованиям программы учебной практики. Отчёт составляется индивидуально каждым обучающимся.

Отчёт должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчёта.

Отчёт иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчёт может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по учебной практике. Объем отчёта 20–25 страниц.

Критерии оценки отчета:

«Зачтено» - содержание отчета соответствует программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме, выполнены все требования к выполнению и написанию отчета. Все виды самостоятельной работы выполнены, индивидуальное задание раскрыто полностью. Отчет по практике представлен в срок. При защите отчета на все вопросы обучающийся дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

«Не зачтено» - содержание отчета не соответствует программе прохождения практики - отчет собран не в полном объеме, оформление и структура отчета не соответствует требованиям. Самостоятельная работа выполнена не полностью, индивидуальное задание не раскрыто. Нарушены сроки сдачи отчета. При защите отчета обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них, не может защитить свою точку зрения.

3. Вопросы для собеседования по индивидуальному заданию

Задание 1: Составить ведомость учета круглых лесоматериалов.

1. Какими нормативными документами регламентированы методы учета и обмера лесоматериалов?
2. Что подразумевается под понятием «плотный кубический метр» «складочный кубический метр»?

3. Как измеряется диаметр и длина круглых лесоматериалов?
4. Как определяют высоту штабеля круглых лесоматериалов?
5. Как осуществляется проверка объема и качества лесоматериалов измеренных поштучно?

Задание 2: Составить ведомость учета качества круглых лесоматериалов.

1. На какие сорта, в зависимости от качества, подразделяется деловая древесина?
2. Для чего производится маркировка круглых лесоматериалов? Приведите пример.
3. Какой древесный порок не допускается во всех сортах хвойных и лиственных лесоматериалов?
4. Имеются ли дополнительные требования при установлении сорта у лесоматериалов специальных назначений? Приведите пример.
5. Как осуществляется приемка лесоматериалов?

Задание 3: Составить ведомость учета пиломатериалов.

1. Какими нормативными документами регламентированы методы учета и обмера пиломатериалов?
2. Как измеряется параметры ширины, толщины и длины обрезных пиломатериалов?
3. Как измеряется параметры ширины, толщины и длины необрезных пиломатериалов?
4. Какая величина припусков по длине у пиломатериалов?
5. Как осуществляется проверка объема и качества пиломатериалов?

Задание 4: Составить ведомость учета качества пиломатериалов.

1. На какие сорта, в зависимости от качества, подразделяется пиломатериалы?
2. На какие виды подразделяются пиломатериалы, по степени обработки?
3. Для чего производится маркировка пиломатериалов и заготовок?
4. Какой древесный порок не допускается во всех сортах пиломатериалах?
5. Как осуществляется приемка пиломатериалов?

Задание 5: Описать макростроение хвойных пород и определить их основные различия (сосна обыкновенная, ель сибирская, пихта сибирская, сосна сибирская, лиственница сибирская).

1. Что такое ядро и заболонь?
2. Как выглядят сердцевинные лучи на торцевом разрезе?
3. На какие виды подразделяются смоляные ходы? У каких пород их нет и у каких пород их много?
4. Какие сосуды видны не вооруженным глазом и у каких пород?
5. Как по поздней и ранней древесине можно определить породу?

Задание 6: Описать макростроение кольцесосудистых и рассеяннососудистых лиственных пород, определить их основные различия (дуб, бук, ясень, ильм, ольха, береза, осина).

1. Как располагаются сосуды у кольцесосудистых пород в годичном слое?
2. Какие различия годичных слоев у кольцесосудистых и рассеяннососудистых пород?
3. Какие виды группировок мелких сосудов в годичном слое? Приведите пример.
4. Какую функцию выполняют сосуды?
5. Как наличие крупных сосудов влияет на физико-механические свойства древесины?

Задание 7: Изучить принцип определения влажности древесины прямым способом. Решить пример. Дубовая обрезная доска радиальной распиловки при начальной влажности $W_n = 50\%$ имеет поперечное сечение $S_c \times b_c =$

= 40×200 мм. Определить толщину и ширину этой же доски, высушенной до влажности $W = 8\%$.

1. Какие виды влаги содержатся в древесине?
2. Что такое усушка и разбухание?
3. Что влечет за собой усушка древесины?
4. Что такое предел гигроскопичности и какова его величина?
5. С помощью какого прибора можно определить влажность древесины?

Задание 8: Изучить методы определения плотности древесины на образцах не правильной формы. Рассчитать плотность древесины бука при влажности $W_1 = 15\%$; $W_2 = 90\%$.

1. Какие виды плотности древесины существуют и, каковы их различия?
2. Какая хвойная порода имеет наибольшую плотность?
3. Как изменяется плотность от количества влаги в древесине?
4. Как плотность влияет на легкость обработки древесины?
5. Что такое древесинное вещество и какова его плотность?

Задание 9: Изучить ГОСТ 16483.23-73 Метод определения предела прочности при растяжении вдоль волокон. Определить прочность древесины сосны при растяжении вдоль волокон, если сечение рабочей части образца 19,4×4,1 мм, влажность древесины в момент испытания 6,1 %, а максимальная нагрузка, которую выдержал образец до разрушения, составила 900 кгс. Определить предел прочности данной древесины при стандартной влажности.

1. Какую аппаратуру применяют для испытаний?
2. Какая форма и размеры образцов для испытаний?
3. Какова скорость испытания образца?
4. Нужно ли измерять влажность образца после испытаний?
5. В каком документе фиксируют результаты испытаний?

Задание 10: Изучить ГОСТ 16483.10-73 Методы определения предела прочности при сжатии вдоль волокон. Определить прочность древесины кедра при сжатии вдоль волокон, если сечение образца 21,2×20,7 мм, влажность древесины в момент испытания 9,4 %, а максимальная нагрузка, которую выдержал образец до разрушения, составила 1920 кгс. Определить предел прочности данной древесины при стандартной влажности.

1. С какой целью определяют предел прочности при сжатии вдоль или поперек волокон?
2. Как изменяется прочность древесины при увеличении ее влажности?
3. Какие образцы древесины необходимы для определения предела прочности при сжатии вдоль и поперек волокон?
4. Какая взаимосвязь существует между плотностью и прочностью древесины?
5. Какую аппаратуру применяют для испытаний?

Процедура оценивания индивидуального задания

Выполняется согласно заданию и методике, разработанной руководителями практики от кафедры.

Индивидуальные задания могут быть ограниченными, локальными, требующими решения отдельно взятой частной задачи, рассчитанной на возможности одного обучающегося. Они могут быть комплексными, решающими ряд взаимосвязанных задач; по объему работ, пространственному или временному размещению, выполнение их возможно силами бригады обучающихся из нескольких человек.

Индивидуальные задания выполняются и оформляются как приложение к отчету по практике, в виде теоретической работы, расчетов, а также чертежей, схем, диаграмм, таб-

лиц, макетов. Текстовый и графический материалы индивидуального задания выполняются в объёме, согласованном преподавателем.

При оценке индивидуального задания учитывается соответствие задания выбранной теме, правильность выполнения задания, реализация всех задач и поставленных целей. Четко сформулированы выводы.

Индивидуальное задание оценивается отметкой «зачтено/не зачтено».

Критерии оценки

«Зачтено» - высокий в теоретическом и практическом плане уровень подготовки с незначительными ошибками и погрешностями: выполнены все требования к написанию, выдержан объём индивидуального задания, соблюдены требования к внешнему оформлению; тема (задание) раскрыта полно с изложением проблемы в теоретическом и практическом плане; обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.

«Не зачтено»- уровень подготовки индивидуального задания недостаточен, задание требует доработки: имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема не раскрыта; допущены фактические ошибки в содержании задания; не были соблюдены требования к написанию, не выдержан объём, нарушены требования к внешнему оформлению; отсутствует положительная характеристика с предприятия.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ОТЧЁТ
по учебной практике
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Выполнил _____
(Ф.И.О., группа)

(подпись)

(дата)

Руководитель практики: _____
(Ф.И.О. должность)

Оценка отчета руководителем: _____

(подпись)

(дата)

Тюмень, 20__

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра лесного хозяйства, деревообработки прикладной механики

ДНЕВНИК
по учебной практике
Технологическая

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Факультет, форма обучения _____

Курс, группа _____

На какую кафедру направляется отчет _____

Сроки практики _____

Место нахождения (город, район) _____

Наименование организации _____

Должность, Ф.И.О. руководителя от Университета _____

Руководитель практики от Университета / _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Срок выполнения	Краткое содержание работы практиканта	Отметка о выполнении работы (и подпись руководителя от базы практики)
02.06.20__ 09.06.20__		

ХАРАКТЕРИСТИКА

о работе обучающегося в период прохождения учебной практики

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

проходил учебную практику в период с «__» _____ по «__» _____ 20__ г. в

_____ (наименование организации)

в _____
(наименование структурного подразделения)

За время прохождения практики _____
(Ф.И.О.)

поручалось решение следующих задач: _____

Результаты работы _____
(Ф.И.О.)

состоят в следующем: _____

Индивидуальное задание (*характеристика выполнения*) _____

Во время практики _____
(Ф.И.О.)

проявил себя как _____

Считаю, что прохождение практики обучающимся _____
(Ф.И.О.)

заслуживает оценки _____

(Ф.И.О., должность руководителя практики) (подпись) /

«__» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику

_____ (Ф.И.О. обучающегося)

Курс _____ группа _____

Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих про-
изводств

Место прохождения практики _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи отчета _____

3. Содержание индивидуально задания (перечень подлежащих изучению вопросов) _____

Руководитель практики от Университета _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению (обучающийся) _____ / _____
подпись (Ф.И.О.)