

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2024 17:19:21
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757aeb

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»
Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей
кафедрой
Лесоводство и
лесоустройство
к.с.х.н. доцент
уч. ст., уч. зв.
Баханова М.В.
ФИО
Баханова
подпись
«28» сентября 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического
факультета
к.с.х.н. доцент
уч. ст., уч. зв.
Мауханов Т.Р.
ФИО
Мауханов
подпись
«28» сентября 2021г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)
Б1.О.23 Лесное товароведение с основами древесиноведения
Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль)
Лесное хозяйство
бакалавр

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра

Лесоводство и лесоустройство

Разработчик

Баханова
подпись

к.с.х.н. доцент
уч. ст./уч. зв.

Е.В. Кошвалова
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Агрономического
факультета

Баханова
подпись

к.с.х.н.
уч. ст., уч. зв.

Б.П. Дамбалова
И.О. Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

Баханова
подпись

М.В. Баханова
И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2021

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Оценочные материалы по дисциплине включает в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способностью использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД 1 опк 2 Демонстрирует знания системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности.	Знает и понимает системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности.	Умеет демонстрировать системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности.	Имеет навыки демонстрации системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности
		ИД 2 опк 2 Использует в профессиональной деятельности положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.	Знает и понимает положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.	Умеет использовать в профессиональной деятельности положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.	Владеет навыками использования в профессиональной деятельности положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.

2. РЕЕСТР

элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету Критерии оценки к вопросам к зачету
	Перечень экзаменационных вопросов Критерии оценки к экзамену
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Не предусмотрены учебным планом

3. Средства для текущего контроля	Темы рефератов Критерии оценивания Шкала оценивания
	Темы презентаций Критерии оценивания Шкала оценивания
	Кейс-задачи Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект задач Критерии оценивания Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий Критерии оценивания Шкала оценивания

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК – 2 Способны использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД 1 опк 2	Полнота знаний	Обучающийся знает систему отечественного законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Обучающийся не знает системы отечественного законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Обучающийся знает не в полной мере системы отечественного законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Обучающийся хорошо знает системы отечественного законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере знает системы отечественного законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Перечень экзаменационных вопросов, перечень вопросов к зачету, перечень тем для рефератов, комплект индивидуальных задач, перечень тем для презентаций, кейс-задачи, комплект тестовых заданий

			нальной деятельности				
		Наличие умений	Обучающийся умеет демонстрировать системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности.	Обучающийся не научился демонстрировать системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Обучающийся неуверенно демонстрирует системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует уверенное владение системами отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности ми, отвечает на все вопросы	Обучающийся демонстрирует уверенное владение системами отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности ми
		Наличие навыков (владение опытом)	Обучающийся имеет навыки демонстрации системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет навыками применения на практике систем отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ;	Обучающийся демонстрирует неуверенное владение навыками применения на практике систем отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ;	Обучающийся демонстрирует уверенное владение навыками применения на практике систем отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; отвечает на все вопросы	Обучающийся демонстрирует уверенное владение отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ;
	ИД 2 опк 2	Полнота знаний	Обучающийся знает положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых	Обучающийся не знает положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых	Обучающийся знает не в полной мере положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций	Обучающийся хорошо знает положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций	Обучающийся хорошо знает положения документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций

			сти.				
		Наличие навыков (владение опытом)	Обучающийся владеет навыками использования в профессиональной деятельности документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.	Обучающийся не владеет навыками использования в профессиональной деятельности документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.	Обучающийся владеет навыками не в полной мере в профессиональной деятельности документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.	Обучающийся хорошо владеет навыками использования в профессиональной деятельности документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Обучающийся хорошо владеет навыками использования в профессиональной деятельности документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

<p>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.23 Лесное товароведение основами древесиноведения</p>
<p>1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в академии»</p>
<p>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</p>

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	Устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

Перечень экзаменационных вопросов

1. Основные части дерева, их назначение и промышленное использование. (ОПК-2)
2. Макроскопические признаки древесины. (ОПК-2)
3. Общие сведения о микроскопическом строении. (ОПК-2)
4. Строение клеточной стенки древесины. (ОПК-2)
5. Поры клеточных стенок и их роль в жизни дерева. (ОПК-2)
6. Микроскопическое строение древесины хвойных пород. (ОПК-2)
7. Микроскопическое строение древесины лиственных пород. (ОПК-2)
8. Строение коры. (ОПК-2)
9. Чем отличаются друг от друга главные разрезы ствола? (ОПК-2)
10. Что такое ядро, заболонь, спелая древесина, ложное ядро? (ОПК-2)
11. Что такое сердцевина и сердцевинные лучи? (ОПК-2)
12. Какое строение имеет годичный слой древесины? (ОПК-2)
13. Что такое сосуды и смоляные ходы? (ОПК-2)
14. Каковы общие признаки древесины хвойных пород? (ОПК-2)
15. Каковы общие признаки древесины лиственных кольцесосудистых пород? (ОПК-2)
16. Каковы общие признаки древесины лиственных рассеянно-сосудистых пород? (ОПК-2)
17. В чем различие свойств ядровой и заболонной древесины? (ОПК-2)
18. В чем состоят особенности ядрообразования у хвойных и лиственных пород? (ОПК-2)
19. Внешний вид древесины. (ОПК-2)
20. Виды влаги в древесине и какое влияние они оказывают на свойства древесины. (ОПК-2)
21. Методики определения плотности древесины и преимущества базисной плотности. (ОПК-2)
22. Усушка древесины и причины определяющие ее величину. (ОПК-2)
23. Объяснить причины коробления и растрескивания древесины в процессе сушки (ОПК-2)
24. Показатели макроструктуры древесины. (ОПК-2)
25. Проницаемость древесины. (ОПК-2)
26. Тепловые свойства древесины. (ОПК-2)
27. Электрические свойства древесины. (ОПК-2)
28. Звуковые свойства древесины. (ОПК-2)
29. Описать методику определения влажности, плотности и усушки древесины. (ОПК-2)
30. Влияние ширины годичного слоя на качество древесины хвойных и лиственных пород. (ОПК-2)
- Какой вид влаги определяет усушку и разбухание древесины? (ОПК-2)
31. Разница усушки и разбухания древесины на разных разрезах ствола. (ОПК-2)
32. Перечислить условия развития грибных поражений на древесине. (ОПК-2)
33. Что такое сучок и каковы их разновидности в пиломатериалах? (ОПК-2)
34. Виды трещин и правила их измерения. (ОПК-2)
35. Виды пороков формы ствола и особенности их измерения. (ОПК-2)
36. Меры по предупреждению развития грибных поражений и червоточин на древесине. (ОПК-2)
37. Условия появления червоточин на древесине. (ОПК-2)
38. Виды покоробленностей и их предупреждение. (ОПК-2)
39. Условия образования трещин. (ОПК-2)
40. Влияние грибных поражений на свойства древесины. (ОПК-2)
41. От чего зависит стойкость древесины по отношению к грибам? (ОПК-2)
42. Разновидности червоточин и их измерение. Какое влияние оказывают червоточины на свойства древесины? (ОПК-2)

43. **Какие виды пороков входят в группу «Инородные включения, механические повреждения и пороки обработки»? (ОПК-2)**
44. **Как влияют инородные включения на свойства древесины? (ОПК-2)**
45. **Что такое пороки древесины? (ОПК-2)**
46. Классификация пороков древесины. (ОПК-2)
47. Сучки – разновидности, влияние на качество, измерения. (ОПК-2)
48. Трещины - разновидности, влияние на качество, измерения. (ОПК-2)
49. Пороки формы ствола – виды, влияние на качество, измерения. (ОПК-2)
50. Пороки строения древесины – разновидности, влияние на качество, измерения. (ОПК-2)
51. Грибные поражения – виды, влияние на качество, измерения. (ОПК-2)
52. Биологические повреждения – разновидности, влияние на качество, измерения. (ОПК-2)
53. Покоробленности – разновидности, влияние на качество измерения. (ОПК-2)
54. Основы стандартизации товаров. (ОПК-2)
55. Органы стандартизации. (ОПК-2)
56. Классификация лесных товаров. (ОПК-2)
57. Виды круглых лесоматериалов. (ОПК-2)
58. Общие правила разметки и раскряжевки. (ОПК-2)
59. Обмер, учет и маркировка круглых лесоматериалов. (ОПК-2)
60. Определение объема штабеля. (ОПК-2)
61. Хранение и защита круглых лесоматериалов. (ОПК-2)
62. Виды круглых лесоматериалов. (ОПК-2)
63. В чем отличие стандартных размеров от фактических? (ОПК-2)
64. Что такое градация? (ОПК-2)
65. В чем состоит особенность определения объема круглых лесоматериалов? (ОПК-2)
66. Какие пороки влияют на качество круглых лесоматериалов? (ОПК-2)
67. Виды и классификация пиломатериалов. (ОПК-2)
68. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов. (ОПК-2)
69. Характеристики механических свойств. (ОПК-2)
70. Особенности определения механических свойств древесины. (ОПК-2)
71. Виды механических испытаний древесины. (ОПК-2)
72. Характеристики древесины как конструкционного материала. (ОПК-2)
73. Какова классификация пиломатериалов по размерам поперечного сечения? (ОПК-2)
74. Чем стандартный размер отличается от фактического? (ОПК-2)
75. Перечислить названия плоскостей пиломатериала. (ОПК-2)
76. Какие пороки влияют на качество пиломатериалов? (ОПК-2)
77. Процессы химической переработки: получение целлюлозы, гидролиз, переработка экстрактивных веществ, термическое разложение древесины. (ОПК-2)
78. Стойкость древесины. (ОПК-2)
79. Способы и средства повышения стойкости древесины. (ОПК-2)
80. Измерение пороков древесины. (ОПК-2)
81. Общие правила разметки и раскряжевки. (ОПК-2)
82. Обмер, учет и маркировка круглых лесоматериалов. (ОПК-2)
83. Определение объема штабеля. (ОПК-2)
84. Хранение и защита круглых лесоматериалов. (ОПК-2)
85. Химический состав древесины, его характеристика. (ОПК-2)

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в

ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

Темы рефератов

1. Достоинства и недостатки древесины. Применение древесины в народном хозяйстве страны.
2. Основные части дерева и их сырьевое значение.
3. Основные разрезы ствола.
4. Части ствола: сердцевина, древесина, камбий, луб и корка. Их строение и значение.
5. Строение клетки древесины. Ткани древесины, типы тканей и их функциональное значение.
6. Строение клеточной оболочки. Простые и окаймленные поры.
7. Макростроение древесины (ядро, заболонь и спелая древесина).
8. Годичные слои. Разница между ранней и поздней древесиной.
9. Сердцевинные лучи.
10. Сосуды.
11. Смоляные ходы.
12. Микростроение древесины хвойных пород.
13. Микростроение древесины лиственных пород.
14. Водопроводящие, механические и запасающие элементы древесины хвойных и лиственных пород.
15. Микростроение сердцевины и коры.
16. Строение древесины корней.
17. Элементарный химический состав древесины.
18. Характеристика органических веществ древесины (целлюлоза, гемицеллюлозы, лигнин и экстрактивные вещества).
19. Характеристика экстрактивных веществ древесины (дубильные, красящие вещества, камеди, смолы, терпены).

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	своевременно в срок выполнил работу, полностью раскрыл тему реферата (сообщения), использовал значительное количество современных информационных источников

	(литература, интернет ресурсы), качественно презентовал работу, полностью и правильно ответил на вопросы, возникающие в процессе защиты работы
71-85 баллов «хорошо»	своевременно в срок выполнил работу, хорошо раскрыл тему реферата (сообщения), использовал несколько современных информационных источников (литература, интернет ресурсы), презентовал работу, старался активно отвечать на вопросы, возникающие в процессе защиты работы
56-70 баллов «удовлетворительно»	своевременно в срок выполнил работу, не достаточно полностью раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), слабо презентовал работу, неактивно отвечал на вопросы, возникающие в процессе защиты работы
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	несвоевременно выполнил работу, не раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), не презентовал работу

Перечень тем для подготовки презентаций

1. Получение и использование экстрактивных веществ из древесины и коры.
2. Пневой и ствольной осмол: назначение, требования к качеству.
3. Использование древесной зелени и коры.
4. Сухая перегонка древесины. Продукты термического разложения целлюлозы.
5. Промышленные способы получения целлюлозы.
6. Цвет древесины. Характеристики цвета.
7. Блеск и запах древесины.
8. Текстура древесины. Различные варианты текстуры.
9. Характеристики макроструктуры древесины (ширина годичных слоев, равнослойность, равноплотность и др.)
10. Виды влаги в древесине. Предел гигроскопичности.
11. Распределение влаги в стволе растущего дерева. Сезонные колебания влаги.
12. Проницаемость древесины жидкостями и газами.
13. Тепловые свойства древесины.
14. Электрические свойства древесины.
15. Звуковые свойства древесины.
16. Резонансная способность древесины.
17. Характеристика механических свойств древесины. Деформация древесины.
18. Промышленные способы получения целлюлозы.
19. Цвет древесины. Характеристики цвета.
20. Блеск и запах древесины.
21. Текстура древесины. Различные варианты текстуры.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	своевременно в срок выполнил работу, полностью раскрыл тему презентации (сообщения), использовал значительное количество современных информационных источников (литература, интернет ресурсы), качественно презентовал работу, полностью и правильно ответил на вопросы, возникающие в процессе защиты работы
71-85 баллов «хорошо»	своевременно в срок выполнил работу, хорошо раскрыл тему реферата (сообщения), использовал несколько современных информационных источников (литература, интернет ресурсы), презентовал работу, старался активно отвечать на вопросы, возникающие в процессе защиты работы
56-70 баллов «удовлетворительно»	своевременно в срок выполнил работу, не достаточно полностью раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), слабо презентовал работу, неактивно отвечал на вопросы, возникающие в процессе защиты работы
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	несвоевременно выполнил работу, не раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), не презентовал работу

Комплект индивидуальных задач

Задание 1. Пороки древесины. Классификация пороков древесины. Березовое бревно для выработки пиломатериалов общего назначения длиной 4,05 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 20,5 и 18,9 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 2,5 см и торцовые трещины усушки максимальной глубиной 3 см. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 2. Сучки. Классификация. Способы измерения. Влияние на качество древесины. Сосновое бревно для строительства длиной 6,06 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 21,2 и 19,8 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 5 см и местную крень. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 3. Трещины. Классификация. Способы измерения. Влияние на качество древесины. Еловое бревно для строительства длиной 5,1 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 20,2 и 18,6 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 3,5 см и простую кривизну по всей длине со стрелой прогиба 7 см. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 4. Пороки формы ствола. Классификация. Измерение. Влияние на качество. Дубовый кряж для производства строганого шпона длиной 2,05 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 31 и 30 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 4 см и неглубокую червоточину. Определить объем кряжа, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 5. Пороки строения древесины (наклон волокон, свилеватость, завиток, крень и тяговая древесина). Измерение. Влияние на качество древесины. Березовое бревно для строительства длиной 5,65 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 17,4 и 16,8 см имеет табачные сучки размерами до 3,5 см и ядровую гниль диаметром 3 см. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 6. Пороки строения древесины (ложное ядро, внутренняя заболонь, пятнистость, сердцевина, смещенная и двойная сердцевина). Измерение. Влияние на качество древесины. Сосновый кряж для производства строганого шпона длиной 5,84 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 33,2 и 32,4 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 3,5 см и боковые трещины от усушки глубиной до 1,5 см. Определить объем кряжа, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 7. Пороки строения древесины (пасынок, глазки, сухобокость, прорость, рак). Измерение. Влияние на качество. Кленовый кряж для производства лыж длиной 2,28 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 16,2 и 15,8 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 2,6 см и торцовые трещины от усушки глубиной до 2 см. Определить объем кряжа, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 8. Пороки строения древесины (засмолок, кармашек, водослой). Химические окраски. Классификация. Измерение. Влияние на качество древесины. Лиственничное бревно для строительства длиной 4,84 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 22,6 и 21,8 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 5,5 см и неглубокую червоточину до 4 отверстий на 1 пог. м. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 9. Виды грибов, поражающих древесину. Типы гниения. Условия, препятствующие развитию грибов. Кедровый кряж для карандашного производства длиной 6,24 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 27,2 и 26,6 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 6 см и заболонные грибные окраски глубиной до 2 см. Определить объем кряжа, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 10. Грибные ядровые пятна и полосы. Ядровая гниль. Классификация. Способы измерения. Влияние на качество древесины. Еловый кряж для производства лущеного шпона длиной 4,52 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 25,3 и 24,5 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 5 см и ядровую гниль диаметром 4 см. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 11. Заболонные грибные окраски. Побурение. Классификация. Способы измерения. Влияние на качество древесины. Осинный кряж для производства спичек длиной 5,5 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 18,4 и 17,8 см имеет здоровые

открытые сучки размерами до 2,4 см и трещины боковые от усушки глубиной до 2 см. Определить объем кряжа, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 12. Характеристика заболонных гнилей. Наружная трухлявая гниль. Липовый кряж для производства заливных бочек длиной 3,86 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 15,4 и 14,6 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 2,5 см и побурение без белых пятен и выцветов. Определить объем кряжа, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 13. Биологические повреждения древесины. Ильмовый кряж для производства строганого шпона длиной 4,54 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 26,5 и 25,7 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 2,8 см и метиковые трещины диаметром 6 см. Определить объем кряжа, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 14. Инородные включения. Обугленность. Механические повреждения стволов растущих деревьев. Сосновый кряж для производства лущеного шпона длиной 4,84 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 20,4 и 22,2 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 3 см и ядровую гниль диаметром 3 см. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 15. Дефекты обработки в пилопродукции и шпоне. Еловое бревно для строительства длиной 4,86 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 20,6 и 22,4 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 5 см и неглубокую червоточину. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задание 16. Покоробленность. Классификация. Измерение. Влияние на качество древесины, Березовое бревно для выработки пиломатериалов общего назначения длиной 4,25 м с максимальным и минимальным диаметрами в вершинном торце 22,5 и 24,2 см имеет здоровые открытые сучки размерами до 3 см и торцовые трещины усушки максимальной глубиной 3 см. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задача 17. Определить объем штабеля неокоренных березовых и осиновых балансов длиной 1,2 м в складочной и плотной мерах. Длина штабеля, состоящего из 5 клеток, 50 м; замеры высоты: 0,95; 1,00 и 1,05 м; длина диагонали 8 м; сумма отрезков диагонали на торцах балансов 5,3 м.

Задача 18. Сосновое бревно, предназначенное для выработки экспортных пиломатериалов северной сортировки, длиной / ф а к т = 5,93 м с максимальным диаметром вершинного торца $d_{шх} = 24,2$ см и минимальным диаметром $d_{мн.} = 22,4$ см имеет здоровые открытые сучки размером до 2 см и неглубокую червоточину с 3 отверстиями на 1 м длины. Определить объем бревна, сорт и показать схему его маркировки.

Задача 19. Определить объем в складочной и плотной мерах штабеля неокоренных осиновых балансов длиной 1,2 м. Длина штабеля, состоящего из 5 клеток, 50 м; замеры высоты: 0,9; 0,9 и 1,2 м; длина диагонали 8 м; сумма отрезков диагонали на торцах балансов 5,3 м.

Задача 20. Общая характеристика. Группы круглых лесоматериалов по толщине. Градация по толщине и длине. Сортировка и маркировка круглых лесоматериалов. Определить объем в складочной и плотной мерах штабеля еловой рудничной стойки грубой окорки длиной 1 м. Длина штабеля, состоящего из 2 клеток, 20 м; замеры высоты: 1,50; 1,53 и 1,47 м; длина диагонали 8 м; сумма отрезков диагонали на торцах стоек 5,6 м.

Критерии оценивания

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
-------------------------------------------	----------------------------------

___ баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
___ баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношения к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
___ баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
___ баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

Комплект тестовых заданий

1. Сердцевина - это:
 - 1) слой, обеспечивающий прирост ствола по толщине;
 - 2) слой, проводящий вниз по стволу органические вещества;
 - 3) узкая центральная часть ствола, состоящая из рыхлой ткани;
 - 4) комплекс тканей, выполняющих проводящие функции;
 - 5) комплекс тканей, выполняющих механические функции.
2. Ядро - это:
 - 1) темноокрашенная центральная зона ствола, имеющая меньшую влажность, чем периферийная;
 - 2) светлая наружная зона ствола;
 - 3) зона повышенной влажности;
 - 4) центральная зона, имеющая меньшую влажность, чем периферийная, а по цвету не отличающаяся от нее;
 - 5) древесина старых деревьев.
3. Сердцевинные лучи на торцовых срезах наблюдаются как:
 - 1) тонкие блестящие линии, идущие перпендикулярно годичным слоям по радиусам;
 - 2) белые точки;
 - 3) серые штрихи;
 - 4) блестящие поперечные черточки и пятнышки, образующие рябоватый рисунок;
 - 5) масляные пятнышки.
4. Кольцесосудистой породой является:
 - 1) береза;
 - 2) осина;
 - 3) сосна;
 - 4) дуб;
 - 5) рябина.
5. Ранняя и поздняя зоны годичных слоев различаются по цвету у пород:
 - 1) всех лиственных;
 - 2) хвойных;
 - 3) лиственных рассеянно-сосудистых;
 - 4) хвойных и лиственных рассеянно-сосудистых;
 - 5) лиственных кольцесосудистых.
6. Камбий-это:
 - 1) слой, обеспечивающий прирост ствола по толщине;
 - 2) слой, проводящий вниз по стволу органические вещества;
 - 3) узкая центральная часть ствола, состоящая из рыхлой ткани;
 - 4) внешний слой ствола;
 - 5) комплекс тканей, выполняющих запасные функции.
7. Заболонь - это:
 - 1) темноокрашенная центральная зона ствола, имеющая меньшую влажность, чем периферийная;
 - 2) светлая периферийная зона ствола;

- 3) зона повышенной влажности;
 - 4) центральная зона, имеющая меньшую влажность, чем периферийная, а по цвету не отличающаяся от нее;
 - 5) древесина старых деревьев,
- В. Смоляных ходов не имеет древесина:
- 1) лиственницы;
 - 2) сосны;
 - 3) кедра;
 - 4) ели;
 - 5) пихты.
9. Самой плотной, твердой и гладкой является древесина:
- 1) сосны;
 - 2) липы;
 - 3) березы;
 - 4) граба;
 - 5) можжевельника.
10. Сердцевинные лучи на продольных срезах имеют вид жирных блестящих масляных пятнышек у древесины:
- 1) ели;
 - 2) пихты;
 - 3) березы;
 - 4) граба;
 - 5) липы.
11. Широкие сердцевинные лучи имеются у древесины:
- 1) сосны;
 - 2) ели;
 - 3) дуба;
 - 4) березы;
 - 5) можжевельника.
12. Горизонтальные смоляные ходы проходят по:
- 1) сосудам;
 - 2) сердцевинным лучам;
 - 3) коре;
 - 4) ранним трахеидам;
 - 5) поздним трахеидам.
13. Древесина пихты отличается от древесины ели:
- 1) наличием ядра;
 - 2) более светлым цветом;
 - 3) отсутствием смоляных ходов;
 - 4) наличием смоляных ходов;
 - 5) более темным цветом.
14. Самой темной, тяжелой и плотной из хвойных пород является древесина:
- 1) лиственницы;
 - 2) сосны;
 - 3) пихты;
 - 4) ели;
 - 5) можжевельника.
15. Рябоватый рисунок текстуры на продольных срезах имеет древесина:
- 1) можжевельника;
 - 2) клена;
 - 3) осины;
 - 4) сосны;
 - 5) вяза.
16. Самой светлой древесной породой является:
- 1) дуб;
 - 2) ясьень;
 - 3) осина;
 - 4) ольха;
 - 5) клен.
17. Серо-зеленоватое ядро имеет древесина:
- 1) лиственницы;
 - 2) сосны;

- 3) дуба;
- 4) осины;
- 5) можжевельника.
18. Иногда образуется ложное ядро у древесины:
- 1) сосны;
- 2) березы;
- 3) осины;
- 4) рябины;
- 5) черемухи.
19. Древесина - это:
- 1) слой, обеспечивающий прирост ствола по толщине;
- 2) слой, проводящий вниз по стволу органические вещества;
- 3) узкая центральная часть ствола, состоящая из рыхлой ткани;
- 4) внешний слой ствола;
- 5) комплекс тканей, выполняющих проводящие, запасающие и механические функции.
20. Безъядровой породой является:
- 1) сосна;
- 2) лиственница;
- 3) ель;
- 4) дуб;
- 5) можжевельник.
21. Камбий на поперечном сечении ствола, начиная от центра, располагается:
- 1) после сердцевины;
- 2) после луба;
- 3) после древесины;
- 4) после корки;
- 5) в самой древесине.
22. Ядровой породой является:
- 1) сосна;
- 2) береза;
- 3) ель;
- 4) пихта;
- 5) клен.
23. Луб - это:
- 1) слой, обеспечивающий прирост ствола по толщине;
- 2) слой, проводящий вниз по стволу органические вещества;
- 3) узкая центральная часть ствола, состоящая из рыхлой ткани;
- 4) внешний слой ствола;
- 5) комплекс тканей, выполняющих запасающие функции.
24. Спелая древесина - это:
- 1) темноокрашенная центральная зона ствола, имеющая меньшую влажность, чем периферийная;
- 2) светлая наружная зона ствола;
- 3) зона повышенной влажности;
- 4) центральная зона, имеющая меньшую влажность, чем периферийная, а по цвету не отличающаяся от нее;
- 5) древесина старых деревьев,
25. Смоляные ходы на продольных срезах наблюдаются как:
- 1) белые точки;
- 2) масляные пятнышки;
- 3) серые продольные черточки;
- 4) продольные бороздки;
- 5) поперечные блестящие полоски.
26. Крупные сосуды на продольных срезах наблюдаются как:
- 1) серые продольные штрихи;
- 2) поперечные блестящие полосочки и черточки;
- 3) не наблюдаются;
- 4) продольные бороздки;
- 5) темные извилистые линии.
27. Породы называются кольцесосудистыми, если у них:
- 1) имеются только мелкие сосуды;
- 2) крупные сосуды расположены в ранней зоне годичного слоя, а мелкие в поздней;

- 3) мелкие сосуды расположены в ранней зоне годичного слоя, а крупные в поздней;
- 4) имеются только крупные сосуды;
- 5) крупные и мелкие сосуды расположены беспорядочно.
28. Тангенциальный срез проходит:
 - 1) вдоль волокон, но удаленный от сердцевины на какое-то расстояние;
 - 2) поперек волокон;
 - 3) вдоль волокон по радиусу;
 - 4) под углом к продольной оси;
 - 5) по диаметру.
29. Смоляные ходы на торцовом срезе наблюдаются как:
 - 1) белые точки на фоне темной поздней древесины;
 - 2) масляные пятнышки;
 - 3) серые продольные черточки;
 - 4) продольные бороздки;
 - 5) поперечные блестящие полосы.
30. Мелкие сосуды имеют породы:
 - 1) хвойные и лиственные рассеянно-сосудистые;
 - 2) лиственные кольцесосудистые и рассеянно-сосудистые;
 - 3) только лиственные кольцесосудистые;
 - 4) только хвойные;
 - 5) только лиственные рассеянно-сосудистые.
31. Радиальный срез проходит:
 - 1) вдоль волокон, но удален от сердцевины на какое-то расстояние;
 - 2) поперек волокон;
 - 3) вдоль волокон по радиусу или по диаметру;
 - 4) под углом к продольной оси;
 - 5) вдоль волокон независимо от его расположения.
32. Темно-коричневое ядро имеется у древесины:
 - 1) можжевельника;
 - 2) черемухи;
 - 3) рябины;
 - 4) ели;
 - 5) пихты.
33. Годичные слои невооруженным глазом видны на всех срезах у:
 - 1) березы;
 - 2) осины;
 - 3) ольхи;
 - 4) сосны;
 - 5) липы.
34. Самой светлой из кольцесосудистых пород является древесина:
 - 1) дуба;
 - 2) ясеня;
 - 3) вяза;
 - 4) береста;
 - 5) ильма.
35. Сердцевинные лучи видны невооруженным глазом на торцовом срезе у:
 - 1) ясеня;
 - 2) дуба;
 - 3) березы;
 - 4) сосны;
 - 5) ели.
36. Не существует сердцевинных лучей:
 - 1) узких;
 - 2) очень узких;
 - 3) широких;
 - 4) очень широких;
 - 5) ложношироких.
37. Специфический запах перца имеет древесина:
 - 1) лиственницы;
 - 2) пихты;
 - 3) граба;
 - 4) можжевельника;

- 5) ильма.
38. Розоватый цвет имеет древесина:
- 1) пихты;
 - 2) ольхи;
 - 3) вяза;
 - 4) ясеня;
 - 5) осины.
39. Штриховой рисунок текстуры на продольных срезах имеет древесина:
- 1) лиственницы;
 - 2) пихты;
 - 3) бука;
 - 4) осины;
 - 5) березы.
40. Сердцевинные лучи образуют рябоватый рисунок на радиальном срезе у древесины:
- 1) ели;
 - 2) ильма;
 - 3) вяза;
 - 4) ясеня;
 - 5) сосны.
41. К элементам строения древесины, не видимым невооруженным глазом, относятся:
- 1) вертикальные смоляные ходы;
 - 2) крупные сосуды;
 - 3) широкие сердцевинные лучи;
 - 4) горизонтальные смоляные ходы;
 - 5) ядро и заболонь.
42. Диаметр сердцевинки обычно составляет:
- 1) от 5 до 10 мм;
 - 2) до 1 мм;
 - 3) до 2 мм;
 - 4) от 2 до 5 мм;
 - 5) от 10 до 20 мм.
43. Наибольший блеск имеет древесина:
- 1) березы;
 - 2) осины;
 - 3) сосны;
 - 4) ели;
 - 5) ясеня.
44. Абсолютная влажность образца древесины, если его масса до высушивания 16,20 г, а после высушивания 14,84 г, равна:
- 1) 8,5 %;
 - 2) 8,6 %;
 - 3) 9,2 %;
 - 4) 8,4 %;
 - 5) 8,7 %.
45. При уменьшении влажности древесины от 60 до 40 % происходит:
- 1) усушка во всех направлениях;
 - 2) ничего не происходит;
 - 3) разбухание;
 - 4) усушка вдоль волокон;
 - 5) усушка поперек волокон.
46. Плотность образца влажной древесины, если его масса 16 г, а размеры 2,8 x 2,8 x 4,8 см, равна:
- 1) 0,46 г/см
 - 2) 0,45 г/см³;
 - 3) 0,44 г/см³;
 - 4) 0,43 г/см³;
 - 5) 0,42 г/см³.
47. Водопоглощение древесины - это:
- 1) состояние древесины, при котором в клеточных оболочках содержится максимальное количество связанной влаги, а свободной влаги нет;
 - 2) перепад влажности между поверхностными и внутренними слоями древесины;
 - 3) способность древесины увеличивать свою влажность при контакте с водой;

- 4) способность древесины проводить свободную влагу;
5) процесс поглощения влаги из воздуха.
48. Гистерезис сорбции - это:
- 1) способность древесины проводить связанную влагу;
 - 2) процесс поглощения влаги из воздуха;
 - 3) разность между десорбцией и сорбцией;
 - 4) процесс отдачи влаги в воздух;
 - 5) разность между сорбцией и десорбцией.
49. Тангенциальная усушка, если тангенциальный размер до высушивания 32,10 мм, а после высушивания 29,90 мм, равна:
- 1) 6,4%;
 - 2) 7,2 %;
 - 3) 7,5 %;
 - 4) 6,9 %;
 - 5) 7,3 %.
50. Равновесная влажность - это:
- 1) такое состояние древесины, при котором в ней содержится и связанная и свободная влага;
 - 2) такое состояние древесины, при котором в клеточных оболочках содержится максимальное количество связанной влаги, а свободной влаги нет;
 - 3) состояние древесины, при котором ее температура и влажность соответствует температуре и относительной влажности окружающего воздуха;
 - 4) распределение влажности по толщине, длине и ширине сортамента;
 - 5) перепад влажности между поверхностными и внутренними слоями древесины
51. Влагопроводность древесины - это:
- 1) способность древесины проводить связанную влагу;
 - 2) процесс отдачи влаги в воздух;
 - 3) способность древесины увеличивать свою влажность при контакте с водой;
 - 4) способность древесины проводить свободную влагу;
 - 5) процесс поглощения влаги из воздуха
52. Сорбция - это:
- 1) способность древесины проводить связанную влагу;
 - 2) процесс поглощения влаги из воздуха;
 - 3) способность древесины проводить свободную влагу;
 - 4) процесс отдачи влаги в воздух;
 - 5) способность древесины увеличивать свою влажность при контакте с водой.
53. Предел гигроскопичности - это:
- 1) состояние древесины, при котором в ней содержится и связанная, и свободная влага;
 - 2) состояние древесины, при котором в клеточных оболочках содержится максимальное количество связанной влаги, а свободной влаги нет;
 - 3) состояние древесины, при котором ее температура и влажность соответствуют температуре и относительной влажности окружающего воздуха;
 - 4) распределение влажности по толщине, длине и ширине сортамента;
 - 5) перепад влажности между поверхностными и внутренними слоями древесины.
54. Градиент влажности - это:
- 1) состояние древесины, при котором в клеточных оболочках содержится максимальное количество связанной влаги, а свободной влаги нет;
 - 2) перепад влажности между поверхностными и внутренними слоями древесины;
 - 3) разность между устойчивыми влажностями;
 - 4) способность древесины проводить свободную влагу;
 - 5) процесс поглощения влаги из воздуха.
55. Десорбция - это:
- 1) способность древесины проводить связанную влагу;
 - 2) процесс поглощения влаги из воздуха;
 - 3) способность древесины проводить свободную влагу;
 - 4) процесс отдачи влаги в воздух;
 - 5) способность древесины увеличивать свою влажность при контакте с водой.
56. Усушка древесины - это:
- 1) уменьшение линейных размеров и объема древесины при удалении из нее свободной влаги;
 - 2) изменение формы древесины при сушке;
 - 3) уменьшение линейных размеров и объема древесины при удалении из нее связанной влаги;
 - 4) уменьшение линейных размеров и объема древесины при удалении из нее свободной и связанной влаги;

- 5) коробление древесины во время сушки.
57. Относительная влажность образца древесины, если его масса до высушивания 16,54 г, а после высушивания 15,12 г, равна:
- 1) 8,4%;
 - 2) 8,6 %;
 - 3) 9,2 %;
 - 4) 7,5 %;
 - 5) 8,7 %.
58. Связанная влага находится в:
- 1) полостях клеток;
 - 2) оболочках клеток;
 - 3) межклеточных пространствах;
 - 4) ядре;
 - 5) заболони.
59. Водопроводность древесины - это:
- 1) состояние древесины, при котором в клеточных оболочках содержится максимальное количество связанной влаги, а свободной влаги нет;
 - 2) перепад влажности между поверхностными и внутренними слоями древесины;
 - 3) разность между устойчивыми влажностями;
 - 4) способность древесины проводить свободную влагу;
 - 5) процесс поглощения влаги из воздуха.
60. Усушка древесины при изменении ее влажности от 77 до 45 % будет равна:
- 1) 10,24%;
 - 2) 8,62 %;
 - 3) 12,52%;
 - 4) 0 %;
 - 5) 6,12%.
61. Градиент влажности обеспечивает:
- 1) поглощение влаги из воздуха;
 - 2) передвижение влаги из внутренних слоев к наружным;
 - 3) водопроводность древесины;
 - 4) увеличение влажности древесины;
 - 5) разбухание древесины.
62. Устойчивая влажность древесины - это:
- 1) отношение массы влаги к массе абсолютно-сухой древесины;
 - 2) отношение массы влаги к массе влажной древесины;
 - 3) влажность древесины, соответствующая температуре и влажности окружающего воздуха;
 - 4) влажность, к которой стремится древесина при выдержке ее в воздухе определенного состояния;
 - 5) разность между десорбцией и сорбцией.
63. Целлюлоза представляет собой:
- 1) вещество желтого цвета плотностью 1,53-1,56 г/см³;
 - 2) бесцветное вещество плотностью 1,25-1,45 г/см³;
 - 3) вещество белого цвета плотностью 1,54-1,58 г/см³;
 - 4) вещество от светло-желтого до темно-коричневого цвета плотностью 1,25-1,45 г/см³;
 - 5) вещество коричневого цвета плотностью 1,54-1,58 г/см³.
64. Продуктом пиролиза древесины является:
- 1) целлюлоза;
 - 2) лигнин;
 - 3) гемицеллюлозы;
 - 4) древесный уголь;
 - 5) дубильные вещества.
65. Лигнин представляет собой:
- 1) вещество белого цвета плотностью 1,54-1,58 г/см³;
 - 2) бесцветное вещество плотностью 1,25-1,45 г/см³;
 - 3) вещество желтого цвета плотностью 1,53-1,56 г/см³;
 - 4) вещество от светло-желтого до темно-коричневого цвета плотностью 1,25-1,45 г/см³;
 - 5) вещество коричневого цвета плотностью 1,54—1,58 г/см³.
66. Пиролиз древесины - это:
- 1) процесс поглощения влаги из воздуха;
 - 2) процесс отдачи влаги в воздух;
 - 3) процесс нагревания древесины без доступа воздуха;
 - 4) способность древесины увеличивать свою влажность при непосредственном контакте ее с водой;

- 5) способность древесины проводить связанную влагу'.
67. Экстрактивными веществами не являются:
- 1) дубильные вещества;
 - 2) целлюлоза;
 - 3) камеди;
 - 4) смолы;
 - 5) красящие вещества.
68. Продукт пиролиза - жижку используют:
- 1) для производства полупроводников;
 - 2) для очистки воды;
 - 3) для получения уксусной кислоты и растворителей;
 - 4) в качестве топлива;
 - 5) для производства сероуглерода.
69. Камеди - это:
- 1) вещество белого цвета плотностью 1,54-1,58 г/см³;
 - 2) соединения, представляющие собой многоатомные фенолы, обладающие вяжущим вкусом;
 - 3) водорастворимые смолообразные вещества, состоящие в основном из полисахаридов;
 - 4) красящие вещества желтого, коричневого, красного и синего цвета;
 - 5) вещество от светло-желтого до темно-коричневого цвета плотностью 1,25-1,45 г/см³.
70. Дубильные вещества - это:
- 1) красящие вещества желтого, коричневого, красного и синего цветов;
 - 2) вещества белого цвета плотностью 1,54-] ,58 г/см³
 - 3) водорастворимые смолообразные вещества, состоящие в основном из полисахаридов;
 - 4) вещества от светло-желтого до темно-коричневого цвета плотностью 1,25-1,45 г/см³
 - 5) соединения, представляющие собой многоатомные фенолы, обладающие вяжущим вкусом.
71. Красящие вещества находятся:
- 1) в сердцевине;
 - 2) только в клетках коры;
 - 3) в полостях клеток древесины и коры;
 - 4) в оболочках клеток древесины и коры;
 - 5) в межклеточных пространствах.
72. Прочность материала--это:
- 1) способность материала сопротивляться проникновению в нее более твердого тела;
 - 2) способность материала сопротивляться разрушению под действием внешних сил;
 - 3) способность материала принимать первоначальную форму и размеры после прекращения действия внешних сил;
 - 4) способность материала сопротивляться деформированию;
 - 5) изменение формы и размеров древесины под действием внешних сил.
73. Прочность древесины березы при сжатии вдоль волокон, если размеры поперечного сечения образца 2,08 x 2,12 см, максимальная нагрузка 1800 кгс, равна:
- 1) 410,30 кгс/см²;
 - 2) 408,20 кгс/см²;
 - 3) 406,70 кгс/см²;
 - 4) 405,30 кгс/см²;
 - 5) 404,20 кгс/см².
74. Прочность древесины березы при скалывании вдоль волокон, если размеры площади скалывания 2,02 * 2,94 см, максимальная нагрузка 450 кгс, равна:
- 1) 78,30 кгс/см²;
 - 2) 74,22 кгс/см²;
 - 3) 75,77 кгс/см²;
 - 4) 72,31 кгс/см³;
 - 5) 70,24 кгс/см².
75. Прочность древесины сосны при статическом поперечном изгибе при нагружении в одной точке, если размеры образца 2,02 * 2,06 * 29,85 см, расстояние между опорами 24 см, максимальная нагрузка 250 кгс, равна:
- 1) 1078,30 кгс/см²;
 - 2) 1049,92 кгс/см²;
 - 3) 1075,77 кгс/см²;
 - 4) 1072,31 кгс/см²;
 - 5) 1047,24 кгс/см².
76. Жесткость материала - это:
- 1) способность материала сопротивляться проникновению в нее более твердого тела;

- 2) способность материала сопротивляться разрушению под действием внешних сил;
 - 3) способность материала принимать первоначальную форму и размеры после прекращения действия внешних сил;
 - 4) способность материала сопротивляться деформированию;
 - 5) изменение формы и размеров материала под действием внешних сил
77. Твердость материала - это:
- 1) способность материала сопротивляться проникновению в нее более твердого тела;
 - 2) способность материала сопротивляться разрушению под действием внешних сил;
 - 3) способность материала принимать первоначальную форму и размеры после прекращения действия внешних сил;
 - 4) способность материала сопротивляться деформированию;
 - 5) изменение формы и размеров материала под действием внешних сил.
78. Упругость - это:
- 1) способность материала сопротивляться проникновению в нее более твердого тела;
 - 2) способность материала сопротивляться разрушению под действием внешних сил;
 - 3) способность принимать первоначальную форму и размеры после прекращения действия внешних сил;
 - 4) способность материала сопротивляться деформированию;
 - 5) изменение формы и размеров материала под действием внешних сил.
79. Деформация - это:
- 1) способность материала сопротивляться проникновению в него более твердого тела;
 - 2) способность материала сопротивляться разрушению под действием внешних сил;
 - 3) способность принимать первоначальную форму и размеры после прекращения действия внешних сил;
 - 4) способность материала сопротивляться деформированию;
 - 5) изменение формы и размеров материала под действием внешних сил.
80. Сшивными называются сучки, выходящие на:
- 1) ребро;
 - 2) пласть;
 - 3) два ребра одной стороны;
 - 4) кромку;
 - 5) торец.
81. Разветвленными называются сучки:
- 1) сосредоточенные на расстоянии, меньшем или равном ширине сортимента;
 - 2) расположенные на расстоянии, превышающем ширину сортимента;
 - 3) выходящие на две противоположенные стороны сортимента;
 - 4) два сучка одной мутовки;
 - 5) выходящие на два ребра одной стороны.
82. К гнилым сучкам относят:
- 1) любые сучки с признаками гнили;
 - 2) сучки с гнилью, занимающей более 1/3 площади сечения сучка;
 - 3) сучки, древесина которых превратилась в трухлявую массу ржаво-бурого цвета;
 - 4) сучки с гнилью, занимающей более 1/4 площади сечения сучка;
 - 5) выпадающие сучки.
83. Сучки по выходу на поверхность классифицируют на:
- 1) пластевые, кромочные, ребровые, торцовые и шшивные;
 - 2) сросшиеся, частично-сросшиеся, несросшиеся и выпадающие;
 - 3) односторонние и сквозные;
 - 4) разбросанные, групповые и разветвленные;
 - 5) открытые и заросшие.
84. Метиковые трещины - это:
- 1) радиально направленные трещины в срубленной древесине, возникающие при сушке;
 - 2) радиально направленные трещины в зоне ядра или спелой древесины, отходящие от сердцевины и имеющие значительную протяженность;
 - 3) трещины, видимые только на боковой поверхности;
 - 4) радиально направленные трещины, проходящие из заболони в ядро и имеющие значительную протяженность;
 - 5) трещины, проходящие между годичными слоями,
85. Морозные трещины - это:
- 1) радиально направленные трещины в срубленной древесине, возникающие при сушке;
 - 2) радиально направленные трещины в зоне ядра или спелой древесины, отходящие от сердцевины и имеющие значительную протяженность;

- 3) трещины, видимые только на торцовой поверхности;
 - 4) радиально направленные трещины, проходящие из заболони в ядро и имеющие значительную протяжённость по длине;
 - 5) трещины, проходящие между годичными слоями.
86. Отлупные трещины - это:
- 1) радиально направленные трещины в срубленной древесине, возникающие при сушке;
 - 2) радиально направленные трещины в зоне ядра или спелой древесины, отходящие от сердцевины и имеющие значительную протяжённость;
 - 3) трещины, видимые только Набоковой поверхности;
 - 4) радиально направленные трещины, проходящие из заболони в ядро и имеющие значительную протяжённость;
 - 5) трещины, проходящие между годичными слоями.
87. Простые метиковые трещины измеряются:
- 1) по наименьшему диаметру круга, в который они могут быть вписаны; по наименьшей ширине свободной от порока периферической зоны торца;
 - 2) только по наименьшей ширине сердцевинной вырезки, в которую они могут быть вписаны;
 - 3) по глубине;
 - 4) по длине вдоль ствола;
 - 5) по глубине и длине вдоль ствола.
88. Морозные трещины измеряются:
- 1) по наименьшему диаметру круга, в который они могут быть вписаны;
 - 2) по наименьшей ширине неповрежденной периферической зоны торца;
 - 3) только по глубине;
 - 4) только по длине вдоль ствола;
 - 5) по глубине и длине вдоль ствола.
89. Простая кривизна представляет собой:
- 1) омертвевший участок на поверхности ствола;
 - 2) винтообразные трещины на поверхности ствола;
 - 3) беспорядочное расположение волокон древесины;
 - 4) один изгиб ствола по длине;
 - 5) извилистое расположение волокон древесины.
90. Нарост - это:
- 1) резкое увеличение диаметра в комлевой части ствола;
 - 2) резкое местное утолщение ствола;
 - 3) постепенное уменьшение диаметра ствола от комля к вершине;
 - 4) непараллельность волокон древесины продольной оси;
 - 5) искривление продольной оси сортимента.
91. Закомелистость - это:
- 1) резкое увеличение диаметра в нижней части ствола;
 - 2) резкое местное утолщение ствола;
 - 3) постепенное уменьшение диаметра ствола от комля к вершине;
 - 4) непараллельность волокон древесины продольной оси;
 - 5) искривление продольной оси сортимента.
92. Свилеватость - это:
- 1) омертвевший участок на поверхности ствола;
 - 2) непараллельность волокон древесины продольной оси;
 - 3) извилистое или беспорядочное расположение волокон древесины;
 - 4) полость между годичными слоями, заполненная смолой;
 - 5) отставшая в росте или отмершая вторая вершина дерева.
93. Сбежистость - это:
- 1) резкое увеличение диаметра в комлевой части ствола;
 - 2) резкое местное утолщение ствола;
 - 3) постепенное уменьшение диаметра ствола от комля к вершине, превышающее нормальный сбег, равный 1 см на 1 м длины;
 - 4) непараллельность волокон древесины продольной оси;
 - 5) искривление продольной оси сортимента.
94. Порок «овальность» имеется при наличии:
- 1) свилеватости;
 - 2) сплошной крени;
 - 3) сбежистости;
 - 4) сухобокости;
 - 5) сложной кривизне.

95. Сухобокость - это:
- 1) омертвевший участок на поверхности ствола;
 - 2) непараллельность волокон древесины продольной оси;
 - 3) извилистое или беспорядочное расположение волокон древесины;
 - 4) полость между годичными слоями, заполненная смолой;
 - 5) отставшая в росте или отмершая вторая вершина дерева.
96. Прорость - это:
- 1) омертвевший участок на поверхности ствола;
 - 2) зарастающая или заросшая рана в виде щелевидной полости;
 - 3) извилистое или беспорядочное расположение волокон древесины;
 - 4) полость между годичными слоями, заполненная смолой;
 - 5) отставшая в росте или отмершая вторая вершина дерева.
97. Кармашек - это:
- 1) омертвевший участок на поверхности ствола;
 - 2) участок древесины, обильно пропитанный смолой;
 - 3) извилистое или беспорядочное расположение волокон древесины;
 - 4) полость между годичными слоями, заполненная смолой;
 - 5) отставшая в росте или отмершая вторая вершина дерева.
98. *Пасынок* — это:
- 1) омертвевший участок на поверхности ствола;
 - 2) участок древесины, обильно пропитанный смолой;
 - 3) извилистое или беспорядочное расположение волокон древесины;
 - 4) полость между годичными слоями, заполненная смолой;
 - 5) отставшая в росте или отмершая вторая вершина дерева.
99. Пестрая ситовая гниль имеет отличительные особенности:
- 1) гниль в виде желтоватых вытянутых пятен на красноватобуром фоне пораженной древесины;
 - 2) гниль бурого цвета с трещиноватой призматической структурой;
 - 3) гниль белого цвета с черными извилистыми линиями, напоминающими рисунок мрамора;
 - 4) ненормальная окраска заболони;
 - 5) бурые пятна в зоне ядра различной формы и размеров.
100. Глубокой называется червоточина глубиной:
- 1) до 3 мм в круглых лесоматериалах;
 - 2) более 5 мм в пиломатериалах и более 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 3) до 5 мм в круглых лесоматериалах;
 - 4) менее 5 мм в пиломатериалах и менее 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 5) более 3 мм в пиломатериалах и более 10 мм в круглых лесоматериалах.
101. Бурая трещиноватая гниль имеет отличительные особенности:
- 1) гниль пестрой окраски с ячеистой структурой;
 - 2) гниль бурого цвета с трещиноватой призматической структурой;
 - 3) гниль белого цвета с черными извилистыми линиями, напоминающими рисунок мрамора;
 - 4) ненормальная окраска заболони;
 - 5) бурые пятна в зоне ядра.
102. Поверхностной называется червоточина глубиной:
- 1) до 3 мм;
 - 2) более 5 мм в пиломатериалах и более 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 3) до 5 мм в круглых лесоматериалах;
 - 4) менее 5 мм в пиломатериалах и менее 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 5) до 10 мм в пиломатериалах и до 20 мм в круглых лесоматериалах.
103. Порок «синевая» имеет отличительные особенности:
- 1) пеструю окраску и ячеистую структуру;
 - 2) бурю окраску и трещиноватую призматическую структуру;
 - 3) белую окраску с черными извилистыми линиями, напоминающими рисунок мрамора;
 - 4) оранжевую, желтую, розовую или фиолетовую окраски заболони;
 - 5) сине-зеленую или сине-серую окраску заболони.
104. По размеру отверстий подразделяется червоточина глубиной:
- 1) до 3 мм в круглых лесоматериалах;
 - 2) более 5 мм в пиломатериалах и более 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 3) до 5 мм в круглых лесоматериалах;
 - 4) менее 5 мм в пиломатериалах и менее 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 5) до 3 мм в пиломатериалах и до 10 мм в круглых лесоматериалах.
105. Белая волокнистая гниль имеет отличительные особенности:

- 1) гниль пестрой окраски с ячеистой структурой;
 - 2) гниль бурого цвета с трещиноватой призматической структурой;
 - 3) гниль в виде черных извилистых линий на светлом фоне, напоминающая рисунок мрамора;
 - 4) ненормальная окраска заболони;
 - 5) серые пятна в зоне ядра.
106. Деструктивной является гниль:
- 1) пестрая ситовая;
 - 2) белая волокнистая;
 - 3) бурая трещиноватая;
 - 4) мягкая заболонная;
 - 5) твердая заболонная.
107. Червоточину измеряют по:
- 1) наибольшему диаметру отверстия;
 - 2) количеству отверстий на 1 м длины;
 - 3) глубине;
 - 4) глубине и длине;
 - 5) наименьшему диаметру и количеству в штуках на 1 м длины.
108. Неглубокой называется червоточина глубиной:
- 1) до 3 мм в круглых лесоматериалах;
 - 2) более 5 мм в пиломатериалах и более 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 3) до 5 мм в круглых лесоматериалах;
 - 4) менее 5 мм в пиломатериалах и менее 15 мм в круглых лесоматериалах;
 - 5) до 10 мм в пиломатериалах и до 20 мм в круглых лесоматериалах.
109. Козырек это:
- 1) часть боковой поверхности бревна, сохранившаяся на обрезном пиломатериале;
 - 2) выступающий над поверхностью торца участок древесины, возникающий в результате неполного поперечного пропиливания лесоматериала;
 - 3) выступающий участок необработанной поверхности, образованный в результате дефекта режущей кромки инструмента;
 - 4) повреждение ствола, нанесенное при подсочке деревьев;
 - 5) периодически повторяющиеся глубокие следы, оставленные на поверхности лесоматериала режущим инструментом.
110. Гребешок - это:
- 1) повреждение ствола, нанесенное при подсочке деревьев;
 - 2) часть боковой поверхности бревна, сохранившаяся на обрезном пиломатериале;
 - 3) выступающий над поверхностью торца участок древесины, возникающий в результате неполного поперечного пропиливания лесоматериала;
 - 4) выступающий участок необработанной поверхности, образованный в результате дефекта режущей кромки инструмента;
 - 5) периодически повторяющиеся глубокие следы, оставленные на поверхности лесоматериала режущим инструментом.
111. Риски - это:
- 1) повреждения ствола, нанесенные при подсочке деревьев;
 - 2) части боковой поверхности бревна, сохранившиеся на обрезном пиломатериале;
 - 3) выступающие над поверхностью торца участки древесины, возникающие в результате неполного поперечного пропиливания лесоматериала;
 - 4) выступающие участки необработанной поверхности, образованные в результате дефекта режущей кромки инструмента;
 - 5) периодически повторяющиеся глубокие следы, оставленные на поверхности лесоматериала режущим инструментом.
112. Обзол - это:
- 1) повреждение ствола, нанесенное при подсочке деревьев;
 - 2) часть боковой поверхности бревна, сохранившаяся на обрезном пиломатериале;
 - 3) выступающий над поверхностью торца участок древесины, возникающий в результате неполного поперечного пропиливания лесоматериала;
 - 4) выступающий участок необработанной поверхности, образованный в результате дефекта режущей кромки инструмента;
 - 5) периодически повторяющиеся глубокие следы, оставленные на поверхности лесоматериала режущим инструментом.
113. Карра - это:
- 1) повреждение ствола, нанесенное при подсочке деревьев;
 - 2) часть боковой поверхности бревна, сохранившаяся на обрезном пиломатериале;

- 3) выступающий над поверхностью торца участок древесины, возникающий в результате неполного поперечного пропиливания лесоматериала;
 - 4) выступающий участок необработанной поверхности, образованный в результате дефекта режущей кромки инструмента;
 - 5) периодически повторяющиеся глубокие следы, оставленные на поверхности лесоматериала режущим инструментом.
114. Маркировка круглых лесоматериалов включает в себя:
- 1) длину и диаметр;
 - 2) породу и сорт;
 - 3) сорт и диаметр;
 - 4) только диаметр;
 - 5) длину, диаметр, породу и сорт.
115. Центральные доски - это:
- 1) доски, содержащие сердцевину;
 - 2) тангенциальные доски;
 - 3) доски, выпиленные в количестве двух штук с рассечением сердцевины;
 - 4) две доски, следующие за сердцевинной доской;
 - 5) четыре доски, выпиленные из центральной части бревна.
116. Балансы - это:
- 1) деловые сортименты, предназначенные для выработки пиломатериалов общего назначения;
 - 2) круглые сортименты, предназначенные для переработки на целлюлозу и древесную массу;
 - 3) тонкомерные круглые сортименты, используемые в строительстве и сельском хозяйстве;
 - 4) сортименты длиной до 3 м, предназначенные для выработки специальных видов продукции;
 - 5) стволы срубленных деревьев, у которых отделены корни, вершина и сучья.
117. Маркировка бревна 2-го сорта диаметром 16 см и длиной 6 м будет выглядеть следующим образом:
- 1) 16;
 - 2) 26;
 - 3) 266;
 - 4) 2166;
 - 5) 1662.
118. Боковые доски - это:
- 1) доски, содержащие сердцевину;
 - 2) все доски, следующие за сердцевинной или центральными;
 - 3) доски, выпиленные в количестве двух штук с рассечением сердцевины;
 - 4) только две доски, следующие за сердцевинной;
 - 5) только две доски, следующие за центральными.
119. Радиальные доски - это:
- 1) боковые доски;
 - 2) две доски, следующие за сердцевинной доской;
 - 3) доски, выпиленные из периферийной части бревна;
 - 4) две доски, следующие за центральными досками;
 - 5) сердцевинная или центральные доски.
120. Декоративная фанера - это:
- 1) тонкие листы древесины красивой текстуры, получаемые путем строгания;
 - 2) три и более склеенных между собой листов строганого шпона;
 - 3) фанера, имеющая облицовку пленочными покрытиями в сочетании с бумагой или беднее;
 - 4) фанера, у которой наружные слои изготовлены из строганого шпона древесины ценных пород;
 - 5) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон двумя слоями лущеного шпона.
121. Древесные слоистые пластики - это:
- 1) три и более склеенных между собой листов строганого шпона;
 - 2) материал, полученный путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим веществом;
 - 3) материал, полученный в процессе горячего прессования и сушки сформированной в виде ковра массы из древесных волокон;
 - 4) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон двумя слоями лущеного шпона;
 - 5) материал, изготовленный в процессе термической обработки под большим давлением из листов лущеного шпона, склеенных синтетическими клеями.
122. Древесноволокнистые плиты - это:
- 1) материал, изготовленный в процессе термической обработки под большим давлением из листов лущеного шпона, склеенных синтетическими клеями;

- 2) материал, полученный путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим веществом;
 - 3) клееные материалы, включающие не менее 7 листов лущеного шпона;
 - 4) листовой материал, полученный в процессе горячего прессования и сушки сформированной в виде ковра массы из древесных волокон;
 - 5) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон 2 слоями лущеного шпона.
123. Пиломатериалы называются брусками, если:
- 1) ширина вдвое больше толщины;
 - 2) ширина и толщина больше 100 мм;
 - 3) ширина меньше двойной толщины;
 - 4) ширина и толщина больше 120 мм;
 - 5) пласти пропилены, а кромки не проилены.
124. Строганный шпон - это:
- 1) тонкая непрерывная лента древесины, срезанная по спирали;
 - 2) лесоматериалы, полученные путем раскалывания;
 - 3) тонкие листы древесины красивой текстуры из древесины ценных пород;
 - 4) лесоматериалы, полученные путем измельчения древесины рубильными машинами;
 - 5) тонкие длинные узкие пластинки, получаемые из отходов лесопиления и деревообработки.
125. Полурадиальные доски - это:
- 1) все доски, следующие за центральными;
 - 2) две доски, следующие за сердцевинной или центральными досками;
 - 3) доски, содержащие сердцевину;
 - 4) доски, выпиленные в количестве двух штук с рассечением сердцевины;
 - 5) центральные доски.
126. Лущеный шпон - это:
- 1) тонкие листы древесины красивой текстуры из ценных древесных пород;
 - 2) тонкие длинные узкие пластинки, получаемые из отходов лесопиления и деревообработки;
 - 3) тонкая непрерывная лента древесины, срезанная по спирали;
 - 4) лесоматериал, полученный путем раскалывания;
 - 5) лесоматериал, полученный путем строгания.
127. Фанера - это:
- 1) тонкие листы древесины красивой текстуры;
 - 2) три и более склеенных между собой листов строганого шпона;
 - 3) материал, полученный путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим веществом;
 - 4) три и более склеенных между собой листов лущеного шпона с взаимно-перпендикулярным расположением волокон древесины в смежных слоях;
 - 5) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон двумя слоями лущеного шпона.
128. Столярные плиты - это:
- 1) три и более склеенных между собой листов строганого шпона;
 - 2) материал, полученный путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим веществом;
 - 3) три и более склеенных между собой листов лущеного шпона с взаимно-перпендикулярным расположением волокон древесины в смежных слоях;
 - 4) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон двумя слоями лущеного шпона;
 - 5) тонкие листы древесины красивой текстуры.
129. Древесностружечные плиты - это:
- 1) материал, изготовленный в процессе термической обработки под большим давлением из листов лущеного шпона, склеенных синтетическими клеями;
 - 2) материал, полученный путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим веществом;
 - 3) клееные материалы, включающие не менее семи листов лущеного шпона;
 - 4) листовой материал, полученный в процессе горячего прессования и сушки сформированной в виде ковра массы из древесных волокон;
 - 5) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон двумя слоями лущеного шпона.
130. Пиломатериалы называются досками, если:
- 1) ширина вдвое больше толщины;
 - 2) ширина и толщина больше 100 мм;
 - 3) ширина меньше двойной толщины;
 - 4) ширина в 1,5 раза больше толщины;
 - 5) ширина в 1,2 раза больше толщины.

131. Хлысты - это:
- 1) деловые сортименты, предназначенные для выработки пиломатериалов общего назначения;
 - 2) круглые сортименты, предназначенные для переработки на целлюлозу и древесную массу;
 - 3) тонкомерные круглые сортименты, используемые в строительстве и сельском хозяйстве;
 - 4) сортименты длиной до 3 м, предназначенные для выработки специальных видов продукции;
 - 5) стволы срубленных деревьев, у которых отделены корни, вершина и сучья.
132. Сердцевинные доски - это:
- 1) доски, содержащие сердцевину;
 - 2) тангенциальные доски;
 - 3) доски, выпиленные в количестве двух штук с рассечением сердцевины;
 - 4) доски, выпиленные из периферийной части бревна;
 - 5) полурадиальные доски.
133. Рисунок текстуры у строганого шпона может быть:
- 1) только радиальным;
 - 2) только тангенциальным;
 - 3) радиальным, полурадиальным, тангенциальным;
 - 4) только тангенциально-торцовым;
 - 5) только полурадиальным.
134. Тангенциальные доски - это:
- 1) доски, выпиленные из периферийной части бревна;
 - 2) две доски, следующие за сердцевинной доской;
 - 3) доски, содержащие сердцевину;
 - 4) доски, выпиленные в количестве двух штук с рассечением сердцевины;
 - 5) центральные доски.
135. Бакелизованная фанера представляет собой:
- 1) клееный материал, отличающийся повышенной водостойкостью и прочностью;
 - 2) три и более склеенных между собой листов строганого шпона;
 - 3) материал, полученный путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим веществом;
 - 4) три и более склеенных между собой листов лущеного шпона с взаимно-перпендикулярным расположением волокон древесины в смежных слоях;
 - 5) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон 2 слоями лущеного шпона.
136. Фанерные плиты - это:
- 1) семь и более склеенных между собой листов строганого шпона;
 - 2) пять и более склеенных между собой листов лущеного шпона;
 - 3) три и более склеенных между собой листов лущеного шпона с взаимно-перпендикулярным расположением волокон древесины в смежных слоях;
 - 4) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон 2 слоями лущеного шпона;
 - 5) семь и более склеенных между собой листов лущеного шпона.
137. Фибролит - это:
- 1) материал, изготовленный в процессе термической обработки под большим давлением из листов лущеного шпона, склеенных синтетическими клеями;
 - 2) материал, полученный путем горячего прессования древесных частиц, смешанных со связующим веществом;
 - 3) материал, изготовленный из смеси древесных частиц, портландцемента и химических добавок;
 - 4) листовой материал, полученный в процессе горячего прессования и сушки сформированной в виде ковра массы из древесных волокон;
 - 5) реечные щиты, обклеенные с обеих сторон 2 слоями лущеного шпона.
138. Пиломатериалы называются брусьями, если:
- 1) ширина вдвое больше толщины;
 - 2) ширина и толщина больше 100 мм;
 - 3) ширина меньше двойной толщины;
 - 4) ширина и толщина больше 60 мм;
 - 5) ширина и толщина больше 50 мм.
139. Жерди - это:
- 1) деловые сортименты, предназначенные для выработки пиломатериалов общего назначения;
 - 2) круглые сортименты, предназначенные для переработки на целлюлозу и древесную массу;
 - 3) тонкомерные круглые сортименты, используемые в строительстве и сельском хозяйстве;
 - 4) сортименты длиной до 3 м, предназначенные для выработки специальных видов продукции;
 - 5) стволы срубленных деревьев, у которых отделены корни, вершина и сучья
140. В основном из заболонной древесины состоят:
- 1) доски, содержащие сердцевину;

- 2) тангенциальные доски;
 - 3) доски, выпиленные в количестве двух штук с рассечением сердцевины;
 - 4) две доски, следующие за сердцевинной доской;
 - 5) радиальные доски.
141. Строганный шпон выпускается следующих сортов:
- 1) E, I, II, III, IV;
 - 2) 1,2,3;
 - 3) 1 и 2;
 - 4) 1,2, 3,4;
 - 5) 1,2, 3,4, 5.
142. Радиальные трещины при сушке образуются в:
- 1) досках, вышлепанных из периферийной части бревна;
 - 2) полурадальных досках;
 - 3) досках, содержащих сердцевину;
 - 4) центральных досках;
 - 5) боковых досках.
143. Основное назначение лущеного шпона:
- 1) в качестве облицовочного материала;
 - 2) для производства слоистой клееной древесины;
 - 3) в строительстве;
 - 4) для производства щепы стружки;
 - 5) для производства спичек.
144. Фанера лучшего качества получается из древесины пород:
- 1) хвойных;
 - 2) лиственных кольцесосудистых;
 - 3) лиственных рассеянно-сосудистых;
 - 4) хвойных и лиственных кольцесосудистых;
 - 5) лиственных кольцесосудистых и рассеянно-сосудистых.
145. Для изготовления древесной волокнистой массы используются:
- 1) рубильные машины;
 - 2) молотковые мельницы;
 - 3) стружечные станки;
 - 4) дефибраторы;
 - 5) рубильные машины и молотковые мельницы.
146. Брусья бывают:
- 1) только четырехбитные;
 - 2) однокантные, двухкантные, трехкантные, четырехкантные;
 - 3) только двухкантные;
 - 4) только двухкантные и четырехкантные;
 - 5) двухкантные, трехкантные и четырехкантные.
147. Бревна - это:
- 1) деловые сортименты, предназначенные для выработки пиломатериалов общего назначения;
 - 2) круглые сортименты, предназначенные для переработки на целлюлозу и древесную массу;
 - 3) тонкомерные круглые сортименты, используемые в строительстве и сельском хозяйстве;
 - 4) сортименты длиной до 3 м, предназначенные для выработки специальных видов продукции;
 - 5) стволы срубленных деревьев, у которых отделены корни, вершина и сучья
148. Лущеный шпон выпускается следующих сортов:
- 1) E, 1,11, III, IV;
 - 2) 1,2,3;
 - 3) 1 и 2;
 - 4) 1,2, 3,4;
 - 5) 1,2, 3,4, 5.
149. Облицовку декоративной бумагой имеет фанера марки:
- 1) ДФ-1;
 - 2) ДФ-2;
 - 3) ДФ-3;
 - 4) ДФ-4;
 - 5) ДФ-5.

Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено от 26 до 30 тестов
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено от 22 до 25 тестов
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено от 17 до 21 тест
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено менее 17 тестов