

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.08.2026 15:04:52
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

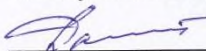
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

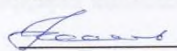
СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой лесного хозяйства

Декан агрономического факультета

 А.А. Маленко

 И.А. Косачев

«24» мая 2019 г.

«11» июня 2019 г.

Кафедра лесного хозяйства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущей и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

«ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ
С ОСНОВАМИ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ»

Направление подготовки (специальность)
35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)
Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2019

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины Лесное
товароведение с основами древесиноведения

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 7 от 24.05.2019 г.

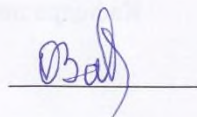
Зав. кафедрой, д.с.-х.н., доцент



А.А. Маленко

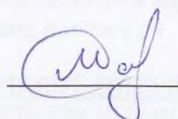
Одобрено на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 7 от 04.06.2019 г.

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



О.М. Завалипина

Составители:
ассистент



М.А. Савин

Содержание

1.	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	4
2.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).	5
3.	Виды оценочных средств	6
4.	Итоговый тест для оценки сформированности компетенции	24

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания

Этап формирования компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности(ОПК-4)						
Начальный этап	Должен знать: товароведческие характеристики лесных материалов	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания товароведческих характеристик лесных материалов	Фрагментарные знания товароведческих характеристик лесных материалов	Не знает товароведческие характеристики лесных материалов	устный опрос, доклад, защита лабораторной работы/ контрольная работа
	Должен уметь: пользоваться нормативными актами и информационным материалом по созданию новых видов продукции	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения пользоваться нормативными актами и информационным материалом по созданию новых видов продукции	Фрагментарные умения пользоваться нормативными актами и информационным материалом по созданию новых видов продукции	Не умеет пользоваться нормативными актами и информационным материалом по созданию новых видов продукции	
	Должен владеть: организационно-правовыми основами	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое	Фрагментарное владение организационно-	Не владеет организационно-правовыми	

	стандартизации и сертификации продукции		владение организационно-правовыми основами стандартизации и сертификации продукции	правовыми основами стандартизации и сертификации продукции	основами стандартизации и сертификации продукции	
Базовый этап	Знает: товароведческие характеристики лесных материалов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	экзамен
	Умеет: пользоваться нормативными актами и информационным материалом по созданию новых видов продукции	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет: организационно-правовыми основами стандартизации и сертификации продукции	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	

Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПКО-9)						
Начальный этап	Должен знать: требования стандартов к сырью и пиломатериалам	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания требований стандартов к сырью и пиломатериалам	Фрагментарные знания требований стандартов к сырью и пиломатериалам	Не знает требования стандартов к сырью и пиломатериалам	устный опрос, доклад, защита лабораторной работы/ контрольная работа
	Должен уметь: осуществлять оценку качества лесоматериалов	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения осуществлять оценку качества лесоматериалов	Фрагментарные умения осуществлять оценку качества лесоматериалов	Не умеет осуществлять оценку качества лесоматериалов	
	Должен владеть: методами учета количества и оценки качества лесоматериалов	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владением методами учета количества и оценки качества лесоматериалов	Фрагментарное владение методами учета количества и оценки качества лесоматериалов	Не владеет методами учета количества и оценки качества лесоматериалов	
Базовый этап	Знает: требования стандартов к сырью и пиломатериалам	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	экзамен
	Умеет: осуществлять оценку качества лесоматериалов	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с	При решении стандартных задач не продemonстриров	

		отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	аны основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет: методами учета количества и оценки качества лесоматериалов	Продemonстрирован ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продemonстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Введение в «Древесиноведение»	ОПК-4 ПКО-9
2	Доклад	Физические и механические свойства древесины. Микростроение древесины. Химические свойства древесины. Пороки древесины. Стойкость и защита древесины Классификация, стандартизация и учет лесных товаров. Спецсортименты, продукция из них. Композиционные материалы на основе измельченной древесины. Сырье для лесохимических производств.	ОПК-4 ПКО-9
3	Защита лабораторной работы	Физические и механические свойства древесины. Пороки древесины. Классификация, стандартизация и учет лесных товаров.	ОПК-4 ПКО-9
4	Контрольная работа	Введение в «Древесиноведение». Физические и механические свойства древесины. Микростроение древесины. Химические свойства древесины. Пороки древесины. Стойкость и защита древесины Классификация, стандартизация и учет лесных товаров. Спецсортименты, продукция из них. Композиционные материалы на основе измельченной древесины. Сырье для лесохимических производств.	ОПК-4 ПКО-9
5	Экзамен	Все разделы	ОПК-4 ПКО-9

3. Виды оценочных средств

3.1.Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для устного опроса:

Устный опрос №1. Тема «Введение в Древесиноведение»

1. Дайте характеристику сердцевинных лучей.
2. Перечислите кольцесосудистые породы
3. Дайте описание сердцевины
4. Перечислите ядровые породы
5. перечислите породы, древесина которых имеет смоляные ходы
6. Назовите главные разрезы ствола и их назначение
7. Дайте характеристику древесины рассеяннососудистых пород
8. Перечислите основные элементы макроскопического строения древесины
9. Дайте определение и характеристику годичным слоям
10. Назовите породы, имеющие широкие сердцевинные лучи
11. Дайте характеристику ядра
12. Перечислите заболонные породы
13. Дайте описание годичных слоев на главных разрезах
14. Перечислите рассеяннососудистые породы
15. Дайте характеристику древесины кольцесосудистых пород
16. Перечислите спелодревесные породы
17. Раскройте значимость цвета в качестве диагностического признака
18. Назовите спелодревесные лиственные породы

19. Дайте определение понятию «текстура древесины»
20. В древесине каких хвойных пород смоляные ходы отсутствуют?

ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА:

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.	ОПК-4 ПКО-9
	<i>Хорошо</i>	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.	
	<i>Удовлетворительно</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.	
Не зачтено	Неудовлетворительно	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи	

3.1.1. ДОКЛАД

Темы докладов:

1. Части дерева, их относительный объем, области промышленного использования.
2. Особенности макроскопического строения древесины лиственных пород.
3. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
4. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
5. Основные макроскопические признаки для определения древесины хвойных пород.
6. Химический состав древесины.
7. Разновидности тканей древесного растения.
8. Связь между макроструктурой и свойствами древесины.
9. Характеристика основных органических веществ древесины.
10. Показатели макроструктуры древесины.
11. Степени влажности древесины.
12. Методы определения влажности древесины.
13. Распределение влаги в растущем дереве.
14. Причины растрескивания и коробления древесины в процессе сушки.
15. Формы влаги в древесине.
16. Причины усушки древесины. Анизотропия усушки.
17. Причины разбухания древесины. Неоднородность разбухания древесины в различных направлениях.
18. Водопоглощение древесины.

19. Теплоемкость и теплопроводность древесины.
20. Теплоизолирующая способность древесины.
21. Распространение звука в древесине. Звукоизолирующая способность древесины.
22. Классификация механических свойств древесины.
23. Анизотропия механических свойств древесины.
24. Причины различия свойств древесины в различных направлениях.
25. Влияние влажности на прочность древесины при сжатии вдоль и поперек волокон.
26. Плотность древесины и ее зависимость от различных факторов.
27. Резонансная способность древесины, сферы применения.
28. Удельные характеристики механических свойств древесины.
29. Реологические свойства древесины.
30. Исходные принципы проведения механических испытаний древесины.
31. Особенности развития деформаций в древесине.
32. Условия, благоприятствующие развитию грибов в древесине.
33. Влияние различных факторов на твердость древесины.
34. Способы определения резонансных свойств древесины.
35. Разновидности покоробленности пиломатериалов.
36. Механические повреждения древесины, их классификация и методы измерения.
37. Дать определение порокам строения древесины: наклон волокон, свилеватость, крень, сердцевина, ложное ядро.
38. Пороки строения древесины: кармашки, засмолок, сухобокость, прорость. Их влияние на качество древесины.
39. Прочность древесины при длительных и переменных нагрузках.
40. Классификация трещин в древесине по происхождению.
41. Классификация гнилей по цвету и типу.
42. Методы измерения трещин в лесоматериалах.
43. Методы измерения сучков в круглых и пиленых лесоматериалах, в фанере. Влияние сучков на качество древесины.
44. Стойкость древесины против неблагоприятных факторов.
45. Заболонные грибные окраски, плесень, побурение, методы их измерения.
46. Способы измерения лесоматериалов, имеющих пороки древесины.
47. Пороки обработки древесины, методы их измерения.
48. Классификация червоточин по глубине и методы измерения при определении сорта лесоматериалов.
49. Классификация сучков в лесоматериалах.
50. Влияние пороков формы ствола на количественный и качественный выход продукции.
51. Балансы хвойных и лиственных пород (по назначению - породы, размеры, сорта, дополнительные требования к качеству).
52. Сравнительная характеристика строганного и лущеного шпона в отношении размеров и текстуры.

53. Строительные материалы на основе измельченной древесины (арболит, фибролит и др.), их свойства и применение, древесное сырье для их производства.
54. Круглые лесоматериалы хвойных пород для распиловки (по каждому назначению - порода, размер, сорт).
55. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для производства строганного и лущеного шпона (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
56. Лесоматериалы хвойных пород для использования в круглом виде (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
57. Обмер и учет круглых лесоматериалов в складочной мере с переводом плотную массу.
58. Круглые лесоматериалы лиственных пород для распиловки (по назначению - порода, размер, сорт).
59. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
60. Методы определения ядровых грибных окрасок при определении сорта лесоматериалов.
61. Технологическая щепка. Назначение, марки, размеры, породный состав древесины для производства.
62. Лущеный шпон, его характеристика и применение.
63. Шпалы и переводные брусья для железных дорог (классификация, порода, размеры, требования к качеству).
64. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.
65. Плиты древесноволокнистые, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
66. Принципы формирования листа клееной фанеры. Преимущества фанеры перед пиломатериалами.
67. Сравнительная характеристика древесноволокнистых плит и пиломатериалов в отношении размеров и свойств.
68. Сравнительная характеристика сердцевинных, центральных и боковых досок.
69. Классификация пиломатериалов по форме и размерам поперечного сечения и местоположению в бревне (поставе).
70. Строганный шпон (породы, размеры, классификация по рисунку древесины, сорта).
71. Плиты древесностружечные, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
72. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов.
73. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
74. Способы защиты древесины от гниения и огня.
75. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.

ОЦЕНИВАНИЕ ДОКЛАДА:

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	обучающийся выполнил все требования к докладу: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём.	ОПК-4 ПКО-9
	<i>Хорошо</i>	обучающимся выполнены основные требования к докладу, но при этом допущены недочёты: имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада.	
	<i>Удовлетворительно</i>	обучающийся допустил существенные отступления от требований, тема доклада освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; отсутствуют выводы.	
Не зачтено	Неудовлетворительно	Обучающимся не раскрыта тема доклада, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.	

3.1.3. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения

1. Части дерева, их относительный объём, области промышленного использования.
2. Особенности макроскопического строения древесины лиственных пород.
3. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
4. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
5. Основные макроскопические признаки для определения древесины хвойных пород.
6. Химический состав древесины.
7. Разновидности тканей древесного растения.
8. Связь между макроструктурой и свойствами древесины.
9. Характеристика основных органических веществ древесины.
10. Показатели макроструктуры древесины.
11. Степени влажности древесины.
12. Методы определения влажности древесины.
13. Распределение влаги в растущем дереве.
14. Причины растрескивания и коробления древесины в процессе сушки.
15. Формы влаги в древесине.
16. Причины усушки древесины. Анизотропия усушки.
17. Причины разбухания древесины. Неоднородность разбухания древесины в различных направлениях.
18. Водопоглощение древесины.
19. Теплоемкость и теплопроводность древесины.
20. Теплоизолирующая способность древесины.

21. Распространение звука в древесине. Звукоизолирующая способность древесины.
22. Классификация механических свойств древесины.
23. Анизотропия механических свойств древесины.
24. Причины различия свойств древесины в различных направлениях.
25. Влияние влажности на прочность древесины при сжатии вдоль и поперек волокон.
26. Плотность древесины и ее зависимость от различных факторов.
27. Резонансная способность древесины, сферы применения.
28. Удельные характеристики механических свойств древесины.
29. Реологические свойства древесины.
30. Исходные принципы проведения механических испытаний древесины.
31. Особенности развития деформаций в древесине.
32. Условия, благоприятствующие развитию грибов в древесине.
33. Влияние различных факторов на твердость древесины.
34. Способы определения резонансных свойств древесины.
35. Разновидности покоробленности пиломатериалов.
36. Механические повреждения древесины, их классификация и методы измерения.
37. Дать определение порокам строения древесины: наклон волокон, свилеватость, крень, сердцевина, ложное ядро.
38. Пороки строения древесины: кармашки, засмолок, сухобокость, прорость. Их влияние на качество древесины.
39. Прочность древесины при длительных и переменных нагрузках.
40. Классификация трещин в древесине по происхождению.
41. Классификация гнилей по цвету и типу.
42. Методы измерения трещин в лесоматериалах.
43. Методы измерения сучков в круглых и пиленых лесоматериалах, в фанере. Влияние сучков на качество древесины.
44. Стойкость древесины против неблагоприятных факторов.
45. Заболонные грибные окраски, плесень, побурение, методы их измерения.
46. Способы измерения лесоматериалов, имеющих пороки древесины.
47. Пороки обработки древесины, методы их измерения.
48. Классификация червоточин по глубине и методы измерения при определении сорта лесоматериалов.
49. Классификация сучков в лесоматериалах.
50. Влияние пороков формы ствола на количественный и качественный выход продукции.
51. Балансы хвойных и лиственных пород (по назначению - породы, размеры, сорта, дополнительные требования к качеству).
52. Сравнительная характеристика строганного и лущеного шпона в отношении размеров и текстуры.
53. Строительные материалы на основе измельченной древесины (арболит, фибролит и др.), их свойства и применение, древесное сырье для их производства.

54. Круглые лесоматериалы хвойных пород для распиловки (по каждому назначению - порода, размер, сорт).
55. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для производства строганного и лущеного шпона (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
56. Лесоматериалы хвойных пород для использования в круглом виде (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
57. Обмер и учет круглых лесоматериалов в складочной мере с переводом плотную массу.
58. Круглые лесоматериалы лиственных пород для распиловки (по назначению - порода, размер, сорт).
59. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
60. Методы определения ядровых грибных окрасок при определении сорта лесоматериалов.
61. Технологическая щепка. Назначение, марки, размеры, породный состав древесины для производства.
62. Лущеный шпон, его характеристика и применение.
63. Шпалы и переводные брусья для железных дорог (классификация, порода, размеры, требования к качеству).
64. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.
65. Плиты древесноволокнистые, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
66. Принципы формирования листа клееной фанеры. Преимущества фанеры перед пиломатериалами.
67. Сравнительная характеристика древесноволокнистых плит и пиломатериалов в отношении размеров и свойств.
68. Сравнительная характеристика сердцевинных, центральных и боковых досок.
69. Классификация пиломатериалов по форме и размерам поперечного сечения и местоположению в бревне (поставе).
70. Строганный шпон (породы, размеры, классификация по рисунку древесины, сорта).
71. Плиты древесностружечные, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
72. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов.
73. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
74. Способы защиты древесины от гниения и огня.
75. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.

ОЦЕНИВАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ):

Шкала	Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;	ОПК-4 ПКО-9
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.	

3.2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к экзамену:

1. Части дерева, их относительный объем, области промышленного использования.
2. Особенности макроскопического строения древесины лиственных пород.
3. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
4. Достоинства и недостатки древесины по сравнению с другими материалами.
5. Основные макроскопические признаки для определения древесины хвойных пород.
6. Химический состав древесины.
7. Разновидности тканей древесного растения.
8. Связь между макроструктурой и свойствами древесины.
9. Характеристика основных органических веществ древесины.
10. Показатели макроструктуры древесины.
11. Степени влажности древесины.
12. Методы определения влажности древесины.
13. Распределение влаги в растущем дереве.
14. Причины растрескивания и коробления древесины в процессе сушки.
15. Формы влаги в древесине.
16. Причины усушки древесины. Анизотропия усушки.
17. Причины разбухания древесины. Неоднородность разбухания древесины в различных направлениях.
18. Водопоглощение древесины.
19. Теплоемкость и теплопроводность древесины.
20. Теплоизолирующая способность древесины.
21. Распространение звука в древесине. Звукоизолирующая способность древесины.
22. Классификация механических свойств древесины.
23. Анизотропия механических свойств древесины.

24. Причины различия свойств древесины в различных направлениях.
25. Влияние влажности на прочность древесины при сжатии вдоль и поперек волокон.
26. Плотность древесины и ее зависимость от различных факторов.
27. Резонансная способность древесины, сферы применения.
28. Удельные характеристики механических свойств древесины.
29. Реологические свойства древесины.
30. Исходные принципы проведения механических испытаний древесины.
31. Особенности развития деформаций в древесине.
32. Условия, благоприятствующие развитию грибов в древесине.
33. Влияние различных факторов на твердость древесины.
34. Способы определения резонансных свойств древесины.
35. Разновидности покоробленности пиломатериалов.
36. Механические повреждения древесины, их классификация и методы измерения.
37. Дать определение порокам строения древесины: наклон волокон, свилеватость, крень, сердцевина, ложное ядро.
38. Пороки строения древесины: кармашки, засмолок, сухобокость, прорость. Их влияние на качество древесины.
39. Прочность древесины при длительных и переменных нагрузках.
40. Классификация трещин в древесине по происхождению.
41. Классификация гнилей по цвету и типу.
42. Методы измерения трещин в лесоматериалах.
43. Методы измерения сучков в круглых и пиленых лесоматериалах, в фанере. Влияние сучков на качество древесины.
44. Стойкость древесины против неблагоприятных факторов.
45. Заболонные грибные окраски, плесень, побурение, методы их измерения.
46. Способы измерения лесоматериалов, имеющих пороки древесины.
47. Пороки обработки древесины, методы их измерения.
48. Классификация червоточин по глубине и методы измерения при определении сорта лесоматериалов.
49. Классификация сучков в лесоматериалах.
50. Влияние пороков формы ствола на количественный и качественный выход продукции.
51. Балансы хвойных и лиственных пород (по назначению - породы, размеры, сорта, дополнительные требования к качеству).
52. Сравнительная характеристика строганного и лущеного шпона в отношении размеров и текстуры.
53. Строительные материалы на основе измельченной древесины (арболит, фибролит и др.), их свойства и применение, древесное сырье для их производства.
54. Круглые лесоматериалы хвойных пород для распиловки (по каждому назначению - порода, размер, сорт).

55. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород для производства строганного и лущеного шпона (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
56. Лесоматериалы хвойных пород для использования в круглом виде (по назначению - порода, размер, сорт, дополнительные требования к качеству).
57. Обмер и учет круглых лесоматериалов в складочной мере с переводом плотную массу.
58. Круглые лесоматериалы лиственных пород для распиловки (по назначению - порода, размер, сорт).
59. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
60. Методы определения ядровых грибных окрасок при определении сорта лесоматериалов.
61. Технологическая щепка. Назначение, марки, размеры, породный состав древесины для производства.
62. Лущеный шпон, его характеристика и применение.
63. Шпалы и переводные брусья для железных дорог (классификация, порода, размеры, требования к качеству).
64. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.
65. Плиты древесноволокнистые, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
66. Принципы формирования листа клееной фанеры. Преимущества фанеры перед пиломатериалами.
67. Сравнительная характеристика древесноволокнистых плит и пиломатериалов в отношении размеров и свойств.
68. Сравнительная характеристика сердцевинных, центральных и боковых досок.
69. Классификация пиломатериалов по форме и размерам поперечного сечения и местоположению в бревне (поставе).
70. Строганный шпон (породы, размеры, классификация по рисунку древесины, сорта).
71. Плиты древесностружечные, их классификация, размеры, применение, древесное сырье для их производства.
72. Обмер, учет и маркировка пиломатериалов.
73. Обмер, учет и маркировка круглых деловых лесоматериалов в плотной мере.
74. Способы защиты древесины от гниения и огня.
75. Классификация круглых лесоматериалов по толщинам, сортам, назначению.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЭКЗАМЕНЕ:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
отлично (высокий уровень)	Обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос: - показана совокупность знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения; - студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; - в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; - ответ изложен научным, грамотным языком; - на все дополнительные вопросы студент дал четкие, аргументированные ответы; - студент усвоил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретаемой профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	ОПК-4 ПКО-9
Хорошо (продвинутый уровень)	- Обучающимся дан полный ответ на поставленный вопрос; - показана совокупность знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения; - студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; - в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; - ответ изложен научным, грамотным языком; - на все дополнительные вопросы студент дал четкие, аргументированные ответы; - студент усвоил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретаемой профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала	
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающимся дан неполный ответ по предложенной проблеме; - логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения; - допущены ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий; - на дополнительные вопросы даны неточные или не раскрывающие сути проблемы ответы; - затрудняется в приведении примеров; - допускает некоторые методические ошибки; - допускает некоторые речевые ошибки	
Неудовлетворитель но (ниже порогового уровня)	Обучающийся дал ответ существенными замечаниями: - логика и последовательность изложения имеют нарушения; - при изложении теоретического материала допущены существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий персоналий); - в ответе отсутствуют выводы; - речь неграмотная; - студент отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы.	

4.ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4

- 1) Общая длина деловой древесины в нижней части ствола для деловых стволов высотой более 20 метров.
 - a. 6,5 м. и более
 - b. 6,5 -10,0 м.
 - c. 4,0--6,5 м.
 - d. 6 м. и более
- 2) Что представляют собой годовичные слои (кольца)
 - a. Смоляные ходы
 - b. Ежегодный прирост древесины
 - c. Мертвые клетки древесины
 - d. Ходы насекомых
- 3) Общая длина деловой древесины в нижней части ствола для полуделовых стволов высотой более 20 метров.
 - a. 6,5 м. и более
 - b. 6,5 -10,0 м.
 - c. 4,0-6,5 м.
 - d. 2,0–6,5 м.
- 4) Круглые сортименты для выработки специальных видов лесопроductии
 - a. Кряжи
 - b. Чураки
 - c. Стволы
 - d. Бревна
- 5) Продолжительность атмосферной сушки составляет
 - a. 10-50 дней
 - b. 20-70 дней
 - c. 30-60 дней
 - d. 50-100 дней
- 6) Свойство древесины сопротивляться внедрению тела определенной формы?
 - a. Твердость
 - b. Прочность
 - c. Гибкость
 - d. Ударная вязкость
- 7) Общая длина деловой древесины в нижней части ствола для деловых стволов высотой до 20 метров.
 - a. от 2 м. до $\frac{1}{3}$ высоты дерева
 - b. $\frac{1}{4}$ высоты дерева и более
 - c. $\frac{1}{3}$ высоты дерева и более
 - d. 6,5 м. и более
- 8) Светлая периферическая часть ствола называется:
 - a. Ядро
 - b. Заболонь
 - c. Поздняя древесина
 - d. Спелая древесина

- б) На сколько сортов разделяют круглые лесоматериалы по качественным признакам?
- 3
 - 2
 - 6
 - 4
- 9) Общая длина деловой древесины в нижней части ствола для полуделовых стволов высотой до 20 метров.
- от 2 м. до $\frac{1}{3}$ высоты дерева
 - от 2 м. до $\frac{1}{4}$ высоты дерева
 - $\frac{1}{3}$ высоты дерева и более
 - 2,0-6,5 м.
- 10) Круглые сортименты для использования в круглом виде или в качестве сырья для выработки пиломатериалов
- Кряжи
 - Чураки
 - Стволы
 - Бревна
- 11) Что не относится к способам защиты древесины от насекомых?
- Соблюдение санитарных норм
 - Искусственная сушка
 - Обработка инсектицидами
 - Своевременное окуливание круглого леса
- 12) Древесные породы, древесина которых одинаково окрашена по всей ширине ствола:
- ядровые
 - безъядровые
 - рассеяннососудистые
 - равноокрашенные
- 13) Растущее дерево состоит из...
- кроны
 - ствола
 - корней
 - все ответы верные
- 14) Наружная периферическая часть древесины на поперечном разрезе ствола называется:
- ядро
 - луб
 - заболонь
 - спелая древесина
- 15) Растущее дерево состоит из...
- кроны
 - ствола
 - корней
 - все ответы верные

- 16) Уменьшение диаметра ствола от комля к вершине называется...
- а) ядро
 - б) сбежистость
 - в) поперечный разрез
 - г) камбий
 - д) заболонь
- 17) Кора состоит из...
- а) пробкового слоя
 - б) лубяного слоя
 - в) все ответы верные

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПКО-9

- 1) Вершина ствола вместе с сучьями и листьями или хвоей образует...
- а) ствол
 - б) корни
 - в) крону
 - г) листья
 - д) все ответы верные
- 2) Между древесиной и корой расположен очень тонкий слой живых клеток, не видимый невооруженным глазом, который называется...
- а) камбий
 - б) заболонь
 - в) луб
 - г) кора
 - д) ветви
- 3) Толстая нижняя часть ствола называется...
- а) вершина
 - б) комель
 - в) заболонь
 - г) камбий
 - д) годичный слой
- 4) Сердцевина пронизывает ствол от комля до вершины и каждую ветку дерева?
- а) да
 - б) нет
- 5) Фундамент и сваи, которые удерживают дерево в вертикальном положении и снабжают дерево водой и минеральными солями
- а) корни
 - б) кора
 - в) ветви
 - г) сучья
 - д) ствол
- 6) Главные разрезы ствола дерева...
- а) поперечный

- б) радиальный
 - в) тангенциальный
 - г) все ответы верные
- 7)Макроскопическим, называется строение древесины, которое....
- а) можно рассмотреть невооруженным глазом
 - б) нельзя рассмотреть невооруженным глазом
- 8) Большая часть клеток камбия идет на строительство...
- а) нового годичного слоя
 - б) коры
 - в) старого годичного слоя
 - г) ветвей
 - д) листвы
- 9) Сердцевина состоит из...
- а) ядра
 - б) заболони
 - в) все ответы верные
- 10) Поперечный разрез ствола дерева проходит...
- а) перпендикулярно к продольной оси ствола
 - б) по косой к продольной оси ствола
 - в) параллельно к продольной оси ствола дерева
 - г) на некотором расстоянии от радиального
 - д) перпендикулярно к поперечному через сердцевину ствола
- 11)Каждый годовой слой состоит из...
- а) ранней древесины
 - б) поздней древесины
 - в) все ответы верные
- 12)Породы, у которых есть ядро называются...
- а) заболонными
 - б) ядровыми
 - в) безъядровыми
- 13)По величине сосуды разделяют на...
- а) крупные
 - б) мелкие
 - в) все ответы верные
- 14)Сердцевинные лучи запасают в стволе воду в ...
- а) вертикальном направлении
 - б) горизонтальном направлении
- 15)Лиственные породы, у которых сосуды на поперечном разрезе образуют сплошное кольцо из сосудов называются
- а) кольцесосудистыми
 - б) рассеянно-сосудистыми
- 16)Характерной особенностью строения древесины хвойных пород является наличие....
- а) заболони
 - б) камбия

в) хвой

г) смоляных ходов

д) листов

17) Листовные породы, у которых сосуды на поперечном разрезе распределены равномерно по всей ширине годового слоя, называются

а) кольцесосудистыми

б) рассеянно-сосудистыми

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

5-ти балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 85-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 70-84%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 51-69%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 50%