ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 17.09.2024 12:29:19

Уникальный програм

528682d78e671e56 ab07f0 МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

> **УТВЕРЖДАЮ** Заведующий кафедрой

/ Есков Д.В./

Приложение 1

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ

**ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ** 

Направление подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность

(профиль)

Лесоуправление, охотничий сервис и туризм

Квалификация

выпускника

бакалавр

Нормативный срок

обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Кафедра-разработчик

Лесное хозяйство и ландшафтное строительство

Ведущий преподаватель

Козаченко Максим Анатольевич, доцент

Разработчик(и): доцент, Козаченко М.А.

(подпись)

Саратов 2019

### Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процесс	1
	освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на	
	различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для	
	оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	
	характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения	
	образовательной программы	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,	
	умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их	
	формирования	13

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 706, , формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения»

I.	Сомпетенция	Инликаторы достижения	Этапы	Вилы	Опенолные
Код  1 ПК-6	2 «способен использовать знания о	Индикаторы достижения компетенций  3 ПК – 6.1 – определяет породу древесины, её качество, наличие пороков	Этапы формиров ания компетен ции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формиров ания компетен ции 5 лекции, лаборатор ные	Оценочные средства для оценки уровня сформированн ости компетенции  б лабораторная работа, собеседование
	древесной и недревесой продукции леса в целях обеспечения экономических результатов в лесном хозяйстве»	по внешнему виду; производит сортиментацию древесины; обладает знанием основных физических, механических и технологических свойств древесины, влияющих на потребительские свойства лесных товаров		занятия	

ПК-23	«способен	ПК – 23.4 – определяет
	использовать	влияние лесорастительных
	базовые знания	условий на качество
	систематики,	древесины и товарность
	анатомии,	леса
	морфологии,	
	физиологии и	
	воспроизводства	
	,	
	географического	
	распространения	
	,	
	закономерности	
	онтогенеза и	
	экологии	
	представителей	
	основных	
	таксонов лесных	
	растений в своей	
	профессиональн	
	ой	
	деятельности»;	

Компетенция ПК-13 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Лесная селекция, Охотоведение, Сельскохозяйственное использование лесных земель, Лесоустройство, Организация использования лесов, Проектирование лесных участков, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

# 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

No	Наименование	Краткая характеристика	Представление оценочного
$\Pi/\Pi$	оценочного	оценочного материала	материала в ОМ
	материала		
1.	собеседование	средство контроля,	вопросы по темам
		организованное как	дисциплины:
		специальная беседа	- перечень вопросов для
		педагогического работника с	устного опроса
		обучающимся на темы,	
		связанные с изучаемой	

			1
		дисциплиной и	
		рассчитанной на выяснение	
		объема знаний	
		обучающегося по	
		определенному разделу,	
		теме, проблеме и т.п.	
2.	лабораторная работа	средство, направленное на	лабораторные работы
		изучение практического	
		хода тех или иных	
		процессов, исследование	
		явления в рамках заданной	
		темы с применением	
		методов, освоенных на	
		лекциях, сопоставление	
		полученных результатов с	
		теоретическими	
		концепциями,	
		осуществление	
		интерпретации полученных	
		результатов, оценивание	
		применимости полученных	
		результатов на практике	

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплине

<b>№</b> π/π	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Древесиноведение	ПК-13	лабораторная работа, собеседование
2	Лесное товароведение	ПК-13	лабораторная работа, собеседование

Таблица 4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код	Индикатор	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
компетенци	Ы	ниже	пороговый	продвинутый	высокий
и, этапы	достижени	порогового	уровень	уровень	уровень
освоения	Я	уровня	(удовлетворит	(хорошо)	(отлично)
компетенци	компетенц	(неудовлетвори	ельно)		
И	ий	тельно)			
1	2	3	4	5	6

ПК-6,	ПК – 6.1 –	обучающийся	обучающийся	обучающийся	обучающийся
3 семестр	определяет	не знает	демонстрируе	демонстрируе	демонстрирует
	породу	значительной	т знания	т знание	знание
	древесины,	части	только	материала	материала
	её	программного	основного	(классификац	(классификаци
		материала,	материала	ию лесных	ю лесных
	качество,	плохо	(классификац	товаров,	товаров,
	наличие	ориентируется	ию лесных	сортиментац	сортиментаци
	пороков по	в материале	товаров,	ию лесного	ю лесного
	внешнему	(классификаци	сортиментац	сырья;	сырья;
	виду;	ю лесных	ию лесного	нормативно-	нормативно-
	производи	товаров,	сырья;	правовые	правовые акты
	T	сортиментаци	нормативно-	акты и	и стандарты в
		ю лесного	правовые	стандарты в	области
	сортимента	сырья;	акты и	области	лесного
	цию	нормативно-	стандарты в	лесного	товароведения
	древесины;	правовые акты	области	товароведени	; пороки
	обладает	и стандарты в	лесного	я; пороки	древесины),
	знанием	области	товароведени	древесины),	практики
	основных	лесного	я; пороки	не допускает	применения
	физически	товароведения;	древесины),	существенны	материала,
	•	пороки	но не знает	х неточностей	исчерпывающе
	X,	древесины), не	деталей,	в целом	И
	механичес	знает практику	допускает	успешное, но	последователь
	ких и	применения	неточности,	содержащие отдельные	но, четко и
	технологич	материала, допускает	допускает неточности в	пробелы,	логично излагает
	еских	существенные	формулировк	умение	материал,
	свойств	ошибки	ах, нарушает	(устанавлива	хорошо
	древесины,	не умеет	логическую	ть сорт	ориентируется
	влияющих	использовать	последователь	древесины,	в материале, не
	на	методы и	ность в	определять	затрудняется с
	потребител	приемы	изложении	пороки	ответом при
	1	(устанавливат	программного	древесины),	видоизменении
	ьские	ь сорт	материала	используя	заданий
	свойства	древесины,	в целом	современные	сформированн
	лесных	определять	успешное, но	методы и	ое умение
	товаров	пороки	не системное	показатели	(устанавливат
		древесины),	умение	такой оценки	ь сорт
		допускает	(устанавлива	в целом	древесины,
		существенные	ть сорт	успешное, но	определять
		ошибки,	древесины,	содержащее	пороки
		неуверенно, с	определять	отдельные	древесины),
		большими	пороки	пробелы или	используя
		затруднениями	древесины),	сопровождаю	современные
		выполняет	используя	щееся	методы и
		самостоятельну	современные	отдельными	показатели
		ю работу,	методы и	ошибками	такой оценки
		большинство	показатели	владение	успешное и
		заданий,	оценки	навыками	системное
		предусмотренн	в целом	чтения и	владение
		ых программой	успешное, но	оценки	навыками
		дисциплины,	не системное	данных /	чтения и

·		1		1
	не выполнено	владение	результатов /	оценки данных
	обучающийся	навыками	документов /	/ результатов /
	не владеет	чтения и	сведений /	документов /
	навыками	оценки	информации	сведений /
	чтения и	данных /	(Навыками	информации
	оценки данных	результатов /	сортиментац	(Навыками
	/ результатов /	документов /	ии леса;	сортиментаци
	документов /	сведений /	способами	и леса;
	сведений /	информации	измерения	способами
	информации	(Навыками	пороков	измерения
	(навыками	сортиментац	древесины,	пороков
	сортиментаци	ии леса;	соответстве	древесины,
	и леса;	способами	нно	соответствен
	способами	измерения	государствен	но
	измерения	пороков	ным	государственн
	пороков	древесины,	стандартам)	ЫМ
	древесины,	соответстве		стандартам)
	соответствен	нно		
	но	государствен		
	государственн	ным		
	ЫМ	стандартам)		
	стандартам),			
	допускает			
	существенные			
	ошибки, с			
	большими			
	затруднениями			
	выполняет			
	самостоятельну			
	ю работу,			
	большинство			
	предусмотренн			
	ых программой			
	дисциплины не			
	выполнено			

ПК-23,	ПК – 23.4 –	обучающийся	обучающийся	обучающийся	обучающийся
3 семестр	определяет	не знает	демонстрируе	демонстрируе	демонстрирует
1	влияние	значительной	т знания	т знание	знание
	лесорастит	части	только	материала	материала
	ельных	программного	основного	(морфологиче	(морфологичес
	условий на	материала,	материала	ские признаки	кие признаки
	качество	плохо	(морфологиче	макростроен	макростроения
	древесины	ориентируется	ские признаки	ия древесины	древесины
	И	в материале	макростроен	различных	различных
	товарность	(морфологичес	ия древесины	пород;	пород;
	леса	кие признаки	различных	основные	основные
		макростроения	пород;	показатели	показатели
		древесины	основные	лесорастител	лесораститель
		различных	показатели	ьных условий,	ных условий,
		пород;	лесорастител	влияющих на	влияющих на
		основные	ьных условий,	качество	качество
		показатели	влияющих на	древесины),	древесины),
		лесораститель	качество	не допускает	практики
		ных условий,	древесины),	существенны	применения
		влияющих на	но не знает	х неточностей	материала,
		качество	деталей,	в целом	исчерпывающе
		древесины), не	допускает	успешное, но	И
		знает практику	неточности,	содержащие	последователь
		применения	допускает	отдельные	но, четко и
		материала,	неточности в	пробелы,	логично
		допускает	формулировк	умение	излагает
		существенные	ах, нарушает	(Определять	материал,
		ошибки	логическую	no	хорошо
		не умеет	последователь	макроскопиче	ориентируется
		использовать	ность в	ским	в материале, не
		методы и	изложении	признакам	затрудняется с
		приемы	программного	древесины	ответом при
		(Определять по	материала	породу	видоизменении
		макроскопичес	в целом	дерева),	заданий
		ким признакам	успешное, но	используя	сформированн
		древесины	не системное	современные	ое умение
		породу дерева),	умение	методы и	(Определять
		допускает	(Определять	показатели	no
		существенные	no	такой оценки	макроскопичес
		ошибки,	макроскопиче	в целом	ким признакам
		неуверенно, с	СКИМ	успешное, но	древесины
		большими	признакам	содержащее	породу дерева),
		затруднениями	древесины	отдельные	используя
		выполняет	породу	пробелы или	современные
		самостоятельну	дерева),	сопровождаю	методы и
		ю работу,	используя	щееся	показатели
		большинство	современные	отдельными	такой оценки
		заданий,	методы и	ошибками	успешное и
		предусмотренн	показатели	владение	системное
		ых программой	оценки	навыками	владение
		дисциплины,	в целом	чтения и	навыками
		не выполнено	успешное, но	оценки	чтения и
		обучающийся	не системное	данных /	оценки данных

не владеет	владение	результатов /	/ результатов /
навыками	навыками	документов /	документов /
чтения и	чтения и	сведений /	сведений /
оценки данных	оценки	информации	информации
/ результатов /	данных /	(навыками	(навыками
документов /	результатов /	работы с	работы с
сведений /	документов /	сортиментны	сортиментны
информации	сведений /	ми и	ми и
(навыками	информации	товарными	товарными
работы с	(навыками	таблицами	таблицами
сортиментным	работы с	, основных	основных
и и товарными	сортиментны	таксонов	таксонов
таблицами	ми и	лесных	лесных
основных	товарными	древесных	древесных
таксонов	таблицами	растений)	растений)
лесных	основных	,	,
древесных	таксонов		
растений),	лесных		
допускает	древесных		
существенные	растений)		
ошибки, с			
большими			
затруднениями			
выполняет			
самостоятельну			
ю работу,			
большинство			
предусмотренн			
ых программой			
дисциплины не			
 выполнено			

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

### 3.1 Входной контроль

### Примерный перечень вопросов

- 1. Дайте определение понятию физические свойства
- 2. Дайте определение понятию химические свойства
- 3. Строение дерева
- 4. Какие древесные породы преобладают в лесах на территории России (хвойные, лиственные)
- 5. Какие древесные породы считаются твердолиственными
- 6. Какие древесные породы считаются мягколиственными
- 7. Какие древесные породы считаются хвойными
- 8. Роль древесины в народном хозяйстве

#### 3.2 Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой и содержанием формируемых компетенций. Предусмотрено 30 вариантов заданий.

#### Перечень тем лабораторных работ:

- 1. Определение древесных пород по макроскопическим признакам древесины (хвойные породы)
- 2. Определение древесных пород по макроскопическим признакам древесины (лиственные породы)
- 3. Определение пороков древесины по ГОСТ 2140-81 (сучки)
- 4. Определение пороков древесины по ГОСТ 2140-81 (трещины, грибные поражения, повреждения насекомыми)
- 5. Сортиментация по ГОСТ 9463-88 и ГОСТ 9462-88
- 6. Сортиментация по товарным таблицам
- 7. Сортиментация по сортиментным таблицам
- 8. Определение сортности пиломатериалов и их маркировка

#### 3.3 Собеседование

Тематика собеседования устанавливается в соответствии с рабочей программой и содержанием формируемых компетенций.

#### Перечень тем для собеседования:

- 1. Лесное товароведение как наука
- 2. Древесиноведение, научная дисциплина
- 3. Товарооборот лесных товаров, товарность леса
- 4. Классификация типов строения древесины
- 5. Химический состав древесины и структура вещества
- 6. Физические свойства древесины
- 7. Механические свойства древесины
- 8. Пороки строения древесины
- 9. Пороки формы ствола
- 10. Грибные поражения
- 11. Повреждения насекомыми
- 12.Сорт деловой древесины
- 13. Сортиментация ствола дерева сортимент
- 14.Виды сортиментации
- 15. Сортиментные таблицы, товарные таблицы

### 3.9 Рубежный контроль

Целью проведения рубежного контроля является проверка уровня усвоения разделов дисциплины.

Рубежный контроль проводится в форме устного опроса по билетам, включающим вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях и для

#### Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

- 1. Лесное товароведение как наука
- 2. Древесиноведение, научная дисциплина
- 3. Товарооборот лесных товаров,
- 4. товарность леса
- 5. Классификация типов строения древесины
- 6. Строение дерева. Основные части дерева и их сырьевое значение.
- 7. Характеристика древесины основных пород и их промышленное применение.
- 8. Химический состав древесины.
- 9. Особенности строения микро строения древесины хвойных пород.
- 10. Определение породы по макроскопическим признакам древесины.
- 11. Макроскопическое строение древесины.
- 12. Тепловые свойства древесины. Теплоемкость, теплопроводность и тепловые расширения. Сущность этих свойств, характер их изменения в результате влияния различных факторов и практическое значение.
- 13. Особенности микростроения древесины рассеяно-сосудистых пород.
- 14. Особенности строения древесины кольцесосудистых пород.
- 15. Физические свойства древесины. Цвет, блеск, текстура, макроструктура.
- 16. Электрические свойства древесины. Электропроводность, электрическая прочность древесины, диэлектрические свойства древесины.
- 17. Звуковые свойства древесины. Распространение звука в древесине. Звукоизолирующая и звукопоглощающая способность древесины. Показатели качества древесины как материала для музыкальных инструментов.
- 18. Механические свойства древесины. Общие сведения: прочность деформативность, анизотропность, технологические свойства древесины.
- 19. Механические испытания древесины: принципы, общие требования и процедура: Прочность древесины при растяжении, статистическом изгибе и сдвиге.
- 20. Деформативность древесины при кратковременных нагрузках, модули прочности древесины.
- 21. Ударная вязкость, твердость и износоустойчивость древесины.
- 22. Влажность древесины. Формы влаги в древесине.
- 23. Плотность древесины. Плотность древесного вещества. Плотность абсолютно сухой древесины. Плотность влажной древесины.
- 24. Общие сведения о стандартизации лесных товаров и изделий из древесины.
- 25. Пороки древесины. Пороки формы ствола: сбежистость, закомелистость, овальность, наросты, кривизна.
- 26. Пороки древесины. Сучки.
- 27. Пороки древесины. Трещины.
- 28. Пороки древесины. Грибные поражения: Грибные ядровые пятна и полосы,

ядровая гниль, дупло, плесень, заболонные грибные окраски, побурение, наружная трухлявая гниль.

29. Пороки древесины. Биологические повреждения: червоточина, поражение древесины паразитами-растениями и птицами

#### Вопросы для самостоятельного изучения

- 1. Строение клеточной оболочки.
- 2. Причины анизотропии древесины.
- 3. Механические и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород.
- 4. Проводящие и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород.
- 5. Элементарный химический состав древесины.
- 6. Основные органические вещества, входящие в состав древесины.
- 7. Влажность древесины, степени влажности древесины
- 8. Микростроение древесины на примере сосны.
- 9. Микростроение древесины на примере дуба.
- 10. Микростроение древесины на примере березы.

#### Вопросы рубежного контроля № 2

#### Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

- 1. Сорт деловой древесины
- 2. Сортиментация ствола дерева сортимент
- 3. Виды сортиментации
- 4. Сортиментные таблицы, товарные таблицы
- 5. Характеристика древесины, как конструкционного материала.
- 6. Древесные слоистые пластики (ДСП) и древесина прессованная. Способы получения, характеристики и область применения.
- 7. Круглые лесоматериалы. Общая характеристика. Особенности круглых деловых материалов различного назначения. Дрова. Маркировка, обмер, учет.
- 8. Пиломатериалы. Основные виды пилопродукции. Маркировка, обмер, учет.
- 9. Пороки строения древесины: наклон волокон, свилеватость. Завиток, крень, тяговая древесина, ложное ядро, внутренняя заболонь. Пятнистость, сердцевина, двойная сердцевина, пасынок, глазки, сухобокость, прорость, рак, засмолок, кармашек, водослой.
- 10. Продукция целлюлозно-бумажной промышленности. Товары целлюлозно-бумажного производства. Полуфабрикаты, бумага, картон, фибра и бумажные литые изделия, декоративные бумажные слоистые пластики, виды продукции из целлюлозы.
- 11. Продукция производства плит. Плиты как композиционный материал на основе измельченной древесины. Древесно-стружечные плиты (ДСтП), древесно-волонистые плиты (ДВП), цементно-стружечные плиты (ЦСП), области применения плит.
- 12. Строительные материалы на древесной основе: арболит, фибролит, ксилолит, опилобе- тон, коробетон, строительный брус. Способы получения, характеристика и область применения.
- 13. Продукция фанерного производства. Шпон лущеный и строганный. Общие

сведения о фанере: обычная, бакелизированная, декоративная, облицованная строганным шпоном.

- 14. Продукция гидролизных производств. Сущность процесса гидролиза. Виды, характеристики и область применения продукции: фурфурола, этилового спирта, кормовых дрожжей, углекислоты. Гидролизное производство как способ рационального использования отходов лесопиления и деревообработки.
- 15. Пиролиз древесины. Его сущность. Продукция, получаемая пиролизом.
- 16. Способы получения целлюлозы.
- 17. Модифицированная древесина.

#### Вопросы для самостоятельного изучения

- 1. Общие сведения о стандартизации лесных товаров и изделий из древесины.
- 2. Резонансная способность древесины различных пород.
- 3. Электропроводность древесины.
- 4. Антипирены и огнезащитные краски. Способы обработки ими древесины.
- 5. Декоративная фанера.
- 6. Сортировка, упаковка, маркировка, обмер и учет клееной фанеры.
- 7. Продукция переработки древесной зелени хвойных пород.

#### 3.10 Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачёт в 3 семестре.

#### Вопросы выносимые на зачёт

- 1. Лесное товароведение как наука
- 2. Древесиноведение, научная дисциплина
- 3. Товарооборот лесных товаров,
- 4. Товарность леса
- 5. Классификация типов строения древесины
- 6. Строение дерева. Основные части дерева и их сырьевое значение.
- 7. Характеристика древесины основных пород и их промышленное применение.
- 8. Химический состав древесины.
- 9. Особенности строения микро строения древесины хвойных пород.
- 10. Определение породы по макроскопическим признакам древесины.
- 11. Макроскопическое строение древесины.
- 12. Тепловые свойства древесины. Теплоемкость, теплопроводность и тепловые расширения. Сущность этих свойств, характер их изменения в результате влияния различных факторов и практическое значение.
- 13. Особенности микростроения древесины рассеяно-сосудистых пород.
- 14. Особенности строения древесины кольцесосудистых пород.
- 15. Физические свойства древесины. Цвет, блеск, текстура, макроструктура.
- 16. Электрические свойства древесины. Электропроводность, электрическая прочность древесины, диэлектрические свойства древесины.

- 17. Звуковые свойства древесины. Распространение звука в древесине. Звукоизолирующая и звукопоглощающая способность древесины. Показатели качества древесины как материала для музыкальных инструментов.
- 18. Механические свойства древесины. Общие сведения: прочность, деформативность, анизотропность, технологические свойства древесины.
- 19. Механические испытания древесины: принципы, общие требования и процедура: прочность древесины при растяжении, статистическом изгибе и сдвиге.
- 20. Деформативность древесины при кратковременных нагрузках, модули прочности древесины.
- 21. Ударная вязкость, твердость и износоустойчивость древесины.
- 22. Влажность древесины. Формы влаги в древесине.
- 23.Плотность древесины. Плотность древесного вещества. Плотность абсолютно сухой древесины. Плотность влажной древесины.
- 24. Общие сведения о стандартизации лесных товаров и изделий из древесины.
- 25.Пороки древесины. Пороки формы ствола: сбежистость, закомелистость, овальность, наросты, кривизна.
- 26. Пороки древесины. Сучки.
- 27. Пороки древесины. Трещины.
- 28.Пороки древесины. Грибные поражения: грибные ядровые пятна и полосы, ядровая гниль, дупло, плесень, заболонные грибные окраски, побурение, наружная трухлявая гниль.
- 29.Пороки древесины. Биологические повреждения: червоточина, поражение древесины паразитами-растениями и птицами
- 30. Строение клеточной оболочки.
- 31. Причины анизотропии древесины.
- 32. Механические и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород.
- 33. Проводящие и запасающие клетки древесины хвойных и лиственных пород.
- 34. Элементарный химический состав древесины.
- 35.Основные органические вещества, входящие в состав древесины.
- 36.Влажность древесины, степени влажности древесины
- 37. Микростроение древесины на примере сосны.
- 38. Микростроение древесины на примере дуба.
- 39. Микростроение древесины на примере березы.
- 40.Сорт деловой древесины
- 41.Сортиментация ствола дерева сортимент
- 42.Виды сортиментации
- 43.Сортиментные таблицы, товарные таблицы
- 44. Характеристика древесины, как конструкционного материала.
- 45. Древесные слоистые пластики (дсп) и древесина прессованная. Способы получения, характеристики и область применения.
- 46. Круглые лесоматериалы. Общая характеристика. Особенности круглых деловых материалов различного назначения. Дрова. Маркировка, обмер,

учет.

- 47.Пиломатериалы. Основные виды пилопродукции. Маркировка, обмер, учет.
- 48.Пороки строения древесины: наклон волокон, свилеватость. Завиток, крень, тяговая древесина, ложное ядро, внутренняя заболонь. Пятнистость, сердцевина, двойная сердцевина, пасынок, глазки, сухобокость, прорость, рак, засмолок, кармашек, водослой.
- 49.Продукция целлюлозно-бумажной промышленности. Товары целлюлозно-бумажного производства. Полуфабрикаты, бумага, картон, фибра и бумажные литые изделия, декоративные бумажные слоистые пластики, виды продукции из целлюлозы.
- 50.Продукция производства плит. Плиты как композиционный материал на основе измельченной древесины. Древесно-стружечные плиты (дстп), древесно-волонистые плиты (двп), цементно-стружечные плиты (цсп), области применения плит.
- 51.Строительные материалы на древесной основе: арболит, фибролит, ксилолит, опилобе- тон, коробетон, строительный брус. Способы получения, характеристика и область применения.
- 52.Продукция фанерного производства. Шпон лущеный и строганный. Общие сведения о фанере: обычная, бакелизированная, декоративная, облицованная строганным шпоном.
- 53. Продукция гидролизных производств. Сущность процесса гидролиза. Виды, характеристики и область применения продукции: фурфурола, этилового спирта, кормовых дрожжей, углекислоты. Гидролизное производство как способ рационального использования отходов лесопиления и деревообработки.
- 54. Пиролиз древесины. Его сущность. Продукция, получаемая пиролизом.
- 55.Способы получения целлюлозы.
- 56. Модифицированная древесина.
- 57. Общие сведения о стандартизации лесных товаров и изделий из древесины.
- 58. Резонансная способность древесины различных пород.
- 59. Электропроводность древесины.
- 60. Антипирены и огнезащитные краски. Способы обработки ими древесины.
- 61. Декоративная фанера.
- 62.Сортировка, упаковка, маркировка, обмер и учет клееной фанеры.
- 63. Продукция переработки древесной зелени хвойных пород.

# 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

# 4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» осуществляется через проведение входного, текущего,

# 4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
освоения компетенци и	(пром	лежуточная а	аттестация)*	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетвори тельно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворитель но)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя

Уровень освоения компетенци и	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
_	«неудов- летвори- тельно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлет- ворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

# 4.2.1. Критерии оценки устного ответа текущий, рубежный контроли и при проведении собеседований и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**ЗНАНИЯ:** классификацию лесных товаров, сортиментацию лесного сырья; нормативноправовые акты и стандарты в области лесного товароведения; пороки древесины; морфологические признаки макростроения древесины различных пород; основные показатели лесорастительных условий, влияющих на качество древесины

**умения:** устанавливать сорт древесины, определять пороки древесины; определять по макроскопическим признакам древесины породу дерева

**владение навыками:** сортиментации леса; способами измерения пороков древесины, соответственно государственным стандартам; навыками работы с сортиментными и товарными таблицами основных таксонов лесных древесных растений

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует:
	- знание материала, практики применения
	материала, исчерпывающе и последовательно,
	четко и логично излагает материал, хорошо
	ориентируется в материале, не затрудняется с
	ответом при видоизменении заданий;
	- умение, используя современные методы и
	показатели такой оценки;
	- успешное и системное владение навыками
	чтения и оценки данных / результатов /
	документов / сведений / информации
хорошо	обучающийся демонстрирует:
	- знание материала, не допускает существенных
	неточностей;
	- в целом успешное, но содержащие отдельные
	пробелы, умение, используя современные
	методы и показатели такой оценки;
	- в целом успешное, но содержащее отдельные
	пробелы или сопровождающееся отдельными
	ошибками владение навыками чтения и оценки

	данных / результатов / документов / сведений /
	информации
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует:
	- знания только основного материала, но не знает
	деталей, допускает неточности, допускает
	неточности в формулировках, нарушает
	логическую последовательность в изложении
	программного материала;
	- в целом успешное, но не системное умение
	(указываются конкретные умения в зависимости
	от специфики дисциплины), используя
	современные методы и показатели оценки;
	- в целом успешное, но не системное владение
	навыками чтения и оценки данных / результатов
	/ документов / сведений / информации
неудовлетворительно	обучающийся:
	- не знает значительной части программного
	материала, плохо ориентируется в материале, не
	знает практику применения материала,
	допускает существенные ошибки;
	- не умеет использовать методы и приемы,
	допускает существенные ошибки, неуверенно, с
	большими затруднениями выполняет
	самостоятельную работу, большинство заданий,
	предусмотренных программой дисциплины, не
	выполнено;
	- обучающийся не владеет навыками чтения и
	оценки данных / результатов / документов /
	сведений / информации, допускает
	существенные ошибки, с большими
	затруднениями выполняет самостоятельную
	работу, большинство предусмотренных
	программой дисциплины не выполнено

### 4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** классификацию лесных товаров, сортиментацию лесного сырья; нормативно-правовые акты и стандарты в области лесного товароведения; пороки древесины; морфологические признаки макростроения древесины различных пород; основные показатели лесорастительных условий, влияющих на качество древесины

**умения:** устанавливать сорт древесины, определять пороки древесины; определять по макроскопическим признакам древесины породу дерева

владение навыками: навыками сортиментации леса; способами измерения пороков древесины, соответственно государственным стандартам; навыками работы с сортиментными и товарными таблицами основных таксонов лесных древесных растений

Критерии оценки

	критерии оценки		
отлично	обучающийся демонстрирует:		
¥	- ответ и решение соответствуют заданию работы, соответствие		
79	содержания теме и плану лабораторной работы; грамотность и		
	точность изложения материала; соблюдены требования к		
	оформлению и объему, правильно оформлены ссылки на		
	используемую справочную и нормативную литературу		
хорошо	обучающийся демонстрирует:		
	- незначительные замечания по оформлению лабораторной		
	работы; трудности по одному из перечисленных выше		
	требований		
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует:		
	- тема лабораторной работы раскрыта недостаточно полно;		
	отсутствие презентации; затруднения в изложении,		
	аргументировании; наличие замечаний по оформлению		
20	самостоятельной работы		
неудовлетворительно	обучающийся:		
	- ответ и решение не соответствуют заданию работы, не		
	соблюдены требования к оформлению и объему, не правильно		
*	оформлены ссылки на используемую справочную и		
	нормативную литературу		

(подпись)

Разработчик(и): доцент, Козаченко М.А.