

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет агрономический
Кафедра естественнонаучных дисциплин



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

(подпись)

О.А. Удалых

«14» апреля 2024 г.

МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.28 «ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ
ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ»**

Образовательная программа **Бакалавриат**

Укрупненная группа **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль): **Лесное хозяйство и охотоведение**

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

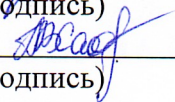
Год начала подготовки: **2024**

Макеевка – 2024 год

Разработчик:

К. С.-Х. Н

ст. преподаватель


(подпись)
(подпись)

Коробова О.Н.

Салогуб В.А.

Рабочая программа дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 706.

Рабочая программа дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – бакалавриат, Лесное хозяйство и охотоведение, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27 апреля 2024 г., протокол № 4

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № 4 от «10» апреля 2024 года

Председатель ПМК

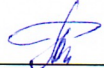

(подпись)Чернышева Р.И.

(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № 8 от «03» апреля 2024 года

Заведующий кафедрой


(подпись)Шелихов П.В.

(ФИО)

Начальник учебного отдела


(подпись)Шевченко Н.В.

(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	7
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план изучения дисциплины	9
3.2. Темы практических занятий и их содержание	10
3.3. Самостоятельная работа студентов	12
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1. Рекомендуемая литература	14
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	15
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	15
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	16
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Лесное товароведение с основами древесиноведения» входит в обязательную часть учебного плана направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное хозяйство и охотоведение».

Дисциплина базируется на компетенциях, приобретенных при изучении дисциплин «Лесоведение», «Лесоводство» и является базой для приобретения профессиональных навыков и написания выпускной квалификационной работы.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины: изучение строения, свойств и пороков древесины, формирующих потребительские свойства лесных материалов и продуктов, получаемых из ствола, корней и кроны дерева; основ стандартизации лесных товаров и квалификации древесного сырья, товароведческих основ управления качеством продукции

Задачи дисциплины:

- изучить свойства древесины основных лесообразующих пород.
- уметь определять древесные породы по фенотипическим признакам и показатели качества древесины.
- использовать знания при определении потребительских свойств древесных пород.
- применять знания в ходе использования древесины в качестве строительного, поделочного и др. материала.

Описание дисциплин

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.03.01 Лесное дело		
Направленность (профиль)	Лесное хозяйство и охотоведение		
Образовательная программа	бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная

Год обучения	4	4	4
Семестр	8	8	8
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
Количество часов, часы:			
- лекционных	20	6	6
- практических (семинарских)	20	4	10
- лабораторных	-	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	2,3	2,3
- самостоятельной работы	65,7	95,7	89,7

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов;	<i>Знание:</i> - нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов; <i>Умение:</i> - Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов;

ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации.	<i>Знание:</i> - экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации. <i>Умение:</i> - Участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации.; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - Участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации.;
		ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.	<i>Знание:</i> - классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности <i>Умение:</i> - Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности. <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекционные занятия (Л)
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются коллекции насекомых, микроскопы, раздаточные материалы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Достоинства и недостатки древесины	1. Основные части дерева. 2. Основные разрезы ствола. 3. Макроскопическое строение древесины.	Л, СЗ, СР
Тема 2. Свойства древесины	1. Физические свойства древесины. 2. Химические свойства древесины 3. Механические свойства древесины. 4. Методы испытаний.	Л, СЗ, СР
Тема 3. Классификация пороков древесины	1. Сучки. Трещины 2. Пороки формы ствола. 3. Пороки строения древесины. 4. Пороки строения древесины 5. Виды грибов. Типы гниения. Грибные поражения. 6. Химические окраски. 7. Биологические повреждения. 8. Инородные включения механические повреждения и пороки обработки.	Л, СЗ, СР
Тема 4. Классификация и стандартизация лесных товаров.	1. Круглые лесоматериалы. Пиломатериалы. 2. Строганные и лущеные материалы. 3. Клееные материалы. 4. Измельченная древесина. 5. Материалы на основе измельченной древесины	Л, СЗ, СР

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа;

Л – лекция

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Достоинства и недостатки древесины	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 2. Свойства древесины	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 3. Классификация пороков древесины	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.
Тема 4. Классификация и стандартизация лесных товаров.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., Э.1, Э.2, Э.3.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		лек	пр	лаб	кон троль	ср		лек	пр	лаб	кон троль	ср		лек	пр	лаб	кон троль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Достоинства и недостатки древесины	27	5	5	н/п	-	17	27	2	2	н/п	-	23	29	2	3	н/п	-	24
Тема 2. Свойства древесины	27	5	5	н/п	-	17	26	1	2	н/п	-	23	27	2	3	н/п	-	22
Тема 3. Классификация пороков древесины	27	5	5	н/п	-	17	28	1	-	н/п	-	27	27	1	2	н/п	-	24
Тема 4. Классификация и стандартизация лесных товаров.	24,7	5	5	н/п	-	14,7	24,7	2	-	н/п	-	22,7	22,7	1	2	н/п	-	19,7
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3	-	-	н/п	2,3	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-
Всего часов	108	20	20	н/п	2,3	65,7	108	6	4	н/п	2,3	95,7	108	6	10	н/п	2,3	89,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы

3.1. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа 1. ДРЕВЕСИНА КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТОВАРОВ

Цель: Научиться определять древесные породы по макроскопическим признакам. Студенты изучают макроскопические признаки хвойных и лиственных пород по коллекционным образцам древесины. и проводят их контрольное определение под руководством преподавателя.

Материалы и оборудование: коллекция образцов древесины хвойных пород – сосны, ели, лиственницы, можжевельника; лиственных кольце-сосудистых – дуба, ясеня; лиственных рассеяннососудистых – граба, ольхи, клена, березы, осины..Микроскоп с 5-10 – кратным увеличением.

1. Руководствуясь данными таблицы 2 и рассматривая образцы древесины представленной коллекции (если необходимо, то при достаточном увеличении) студенты зарисовывают схематически основные особенности макроскопического строения древесины хвойных и лиственных пород.

В описании породы дается визуальная характеристика всех видимых элементов строения древесины, основных и дополнительных признаков на поперечном и продольном срезах.

На основе характеристики признаков дается заключение о принадлежности образцов той или иной породе.

2. Провести идентификацию древесных пород по не коллекционным образцам иполучить оценку уровня усвоения полученных навыков.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие макропризнаки характерны для древесины лиственных пород?
2. Какие макропризнаки характерны для древесины хвойных ?
3. Какие породы относятся к безядровым?
4. Какие породы относятся к ядровым?
5. По каким разрезам изучается строение древесины.
6. Назовите представителей кольцепоровых пород.
7. Назовите представителей рассеяннопоровых пород.
8. Провести по образцам визуальную идентификацию хвойных пород.
9. Провести по образцам визуальную идентификацию лиственных пород.
10. Провести по образцам визуальную идентификацию интродуцированных пород.

Практическая работа 2. ПОРОКИ КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Цель: Научиться правилам диагностики и обмера сучков, трещин, механических повреждений в круглой продукции из древесины. Определить основные пороки у хвойных и лиственных пород по представленным образцам.

Материалы и оборудование: Образцы основных пороков хвойных и лиственных пород. Измерительные линейки. Тексты ГОСТов 2140-88, 9463-88, 9462-88.

Задание

Используя тексты ГОСТов 2140-88, 9463-88, 9462-88 по имеющимся образцам древесины идентифицировать основные сортообразующие пороки (сучки трещины, гнили, биологические изменения) и провести их измерения в соответствии с

Приложением А и Б.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные пороки круглых лесоматериалов.
2. Как различаются сучки по форме и состоянию древесины?
3. Назовите виды трещин.
4. Чем отличается закомелистость от сбежистости?
5. Какие существуют разновидности червоточин?
6. Назовите разновидности покоробленности пиломатериалов.

Практическая работа 3. ПОРОКИ ПИЛЕННЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Цель: Научиться правилам диагностики и обмера сучков, трещин, механических повреждений в пиленой лесопродукции. Определить основные пороки у хвойных и лиственных пород по представленным образцам.

Материалы и оборудование. Образцы основных пороков хвойных и лиственных пород. Измерительные линейки. Тексты ГОСТов 2140-88, 9463-88, 9462-88.

Задание

Используя тексты ГОСТов 2140-88, 9463-88, 9462-88 по имеющимся образцам древесины идентифицировать основные сортообразующие пороки (гнили, покоробленности, биологические изменения) и в соответствии с Приложением А, Б.

Вопросы для самоконтроля

1. Какими пороками характеризуется качество пиломатериалов?
2. Какие допустимые нормы содержания сучков в пиломатериалах?
3. Что такое усушка досок и как ее определить?
4. Какие биоизменения пилопродукции нормируются стандартами?
5. Какие механические повреждения пиломатериалов являются пороками?

Практическая работа 4. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ

Цель: Студенты должны ознакомиться со стандартными методами определения механических свойств древесины и иметь представление о прочности древесины основных древесных пород. Если представится возможность по роду работы, желательно провести испытание основных механических свойств древесины двух-трех местных пород в соответствии с требованиями действующих стандартов. При этом надо обратить внимание на зависимость механических свойств древесины от разных факторов.

Материалы и оборудование: коллекция образцов древесины хвойных пород – сосны, ели, лиственницы, можжевельника; лиственных кольце-сосудистых – дуба, ясеня; лиственных рассеяннососудистых – граба, ольхи, клена, березы, осины..

Вопросы для самопроверки

1. Что такое предел прочности древесины?
2. В чем состоят особенности механических испытаний древесины?
3. В чем состоят реологические свойства древесины и от чего они зависят?
4. Чем объясняется неоднородность механических свойств древесины в разных направлениях?
5. Как производится испытание древесины на сжатие вдоль и поперек волокон?
6. Как производится испытание древесины на растяжение вдоль и поперек волокон?
7. Как определяется предел прочности древесины при статическом поперечном изгибе?
8. Охарактеризуйте прочность древесины при сдвиге.
9. Как определяется ударная вязкость древесины?
10. Как производится определение статической и ударной твердости древесины?
11. Что называется пределом выносливости и пределом долговременного сопротивления древесины и как они определяются?

12. Как древесина удерживает крепления, работает на истирание, поддается загибу?

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Лесное товароведение с основами древесиноведения» предусматривает выполнение индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам дисциплины (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения практических заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории с целью закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами во время обучения.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика, утвержденного кафедрой академии.

3.2.1. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы
1.	Достоинства и недостатки древесины
2.	Свойства древесины
3.	Классификация пороков древесины
4.	Классификация и стандартизация лесных товаров.

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Достоинства и недостатки древесины	17	15	2	-	-	-	23	20	3	-	-	-	24	20	4	-	-	-
Тема 2. Свойства древесины	17	15	2	-	-	-	23	20	3	-	-	-	22	20	2	-	-	-
Тема 3. Классификация пороков древесины	17	15	2	-	-	-	27	20	7	-	-	-	24	20	4	-	-	-
Тема 4. Классификация и стандартизация лесных товаров.	14,7	12	2,7	-	-	-	22,7	20	2,7	-	-	-	19,7	19	0,7	-	-	-
Всего часов	65,7	57	8,7	-	-	-	95,7	80	15,7	-	-	-	89,7	79	10,7	-	-	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.1.1. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Назовите термины и дайте определения древесных лесоматериалов.
2. Дайте характеристику потребительских свойств древесных лесоматериалов.
3. Классификация круглых лесоматериалов. Приведите термины и определения.
4. Классификация пиломатериалов. Приведите термины и определения.
5. Приведите характеристику строганных и лущеных лесоматериалов.
6. Классификация измельченной древесины.
7. Приведите описание станков для изготовления измельченной древесины.
8. Изобразите схемы штабелей для хранения круглых лесоматериалов на складе.
9. Покажите планировку склада пиломатериалов.
10. Суть хранения древесины.
11. Способы хранения круглых лесоматериалов.
12. Способы защиты древесины пиломатериалов.
13. Защита дождеванием.
14. Хранение древесины затоплением.
15. Хранение и защита пиломатериалов.
16. Пропитка древесины антисептиками.
17. Сортировка сырья по качеству.
18. Что относят к порокам древесины?
19. Какие различают пороки древесины?
20. Какие пороки формы ствола вы знаете?
21. Какие пороки строения древесины вы знаете?
22. Какие пороки вызывают грибковые поражения?
23. Какие пороки относятся к биологическим повреждениям?
24. Назовите сортообразующие пороки круглых лесоматериалов.
25. Назовите механические повреждения.
26. Расскажите о строении дерева и древесины.
27. Назовите отдельно хвойные и лиственные породы древесины.
28. Какие свойства древесины называют физическими?
29. Расскажите о гигроскопичности и деформативности древесины.
30. Приведите примеры использования теплопроводности древесины на практике.
31. Расскажите о диэлектрическом свойстве древесины. Как это свойство используется на практике?
32. Расскажите о механических свойствах древесины.
33. Какая древесина называется акустической? Как работает дека струнного музыкального инструмента?
34. Что такое паропроницаемость, коэффициент паропроницаемости? Размерность.
35. В чем вред паропроницаемости?

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Глебов, И.Т. Лесное товароведение с основами древесиноведения: Учебное пособие / И.Т. Глебов. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2017. – 95 с.	-	+
О.2.	Калита, О.Н. Основы древесиноведения и лесного товароведения : учеб, посо бие / О.Н. Калита, Г.А. Калита ; [науч. ред. П. Б. Рябухин]. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. – 160 с.	-	+
О.3.	Леонтьев, Л.Л. Древесиноведение и лесное товароведение : учебник для СПО / Л.Л. Леонтьев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 248 с.	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Глебов, И.Т. Лесное товароведение с основами древесиноведения: учебное пособие / И.Т. Глебов. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. – 170 с.	-	+
Д.2.	Глебов, И.Т. Лесное товароведение с основами древесиноведения: учебное пособие / И.Т. Глебов. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. – 170 с.	-	+
Д.3.	Леонтьев, Л. Л. Древесиноведение и лесное товароведение: учебное пособие / Л.Л. Леонтьев. – СПб.: СПбГЛТУ, 2011. – 116 с.	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурсов

4.1.3. Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование
Э.1.	Научная электронная библиотека – http://www.elibrary.ru
Э.2.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс] – URL: http://www.cnsnb.ru .
Э.3.	Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000. – Режим доступа: http://elibrary.ru .

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Новочеркасского ИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
ООО «Издательство Агропус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/

Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения	http://agroAtlas.ru
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/
Виртуальный гербарий Ростовской области	http://bg.sfedu.ru/Virt_Herb/main.html

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Коробова О.Н., Салогуб В.А. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» для студентов направлений подготовки 35.03.01 «Лесное дело» образовательного уровня бакалавриат всех форм обучения / О.Н.Коробова, В.А. Салогуб. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023
М.2.	Коробова О.Н., Салогуб В.А.. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» для студентов направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» образовательного уровня бакалавриатвсех форм обучения / О.Н.Коробова, В.А. Салогуб. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023
М.3.	Коробова О.Н., Салогуб В.А.. Методические рекомендации по выполнению обучающимися контрольных работ по дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» для студентов направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» образовательного уровня бакалавриат заочной формы обучения / О.Н.Коробова, В.А. Салогуб. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Лесное товароведение с основами древесиноведения» разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью рабочей программы учебной дисциплины.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ОПК-2 / ОПК-2.1)	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов;	нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов;	оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
ОПК-5/ ОПК-5.1; ОПК-5.2	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Участствует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации	Методику проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации	проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации,

		Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	Применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	Применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности
--	--	---	--	--	--

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
I этап Знать нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов; (ОПК-2 / ОПК-2.1)	Фрагментарные знания нормативно правовых документов, норм и регламентов проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов; / Отсутствие знаний	Неполные знания нормативно правовых документов, норм и регламентов проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно правовых документов, норм и регламентов проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов	Сформированные и систематические знания нормативно правовых документов, норм и регламентов проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов
II этап Уметь оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2 / ОПК-2.1)	Фрагментарное умение оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности / Отсутствие	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

2.1)	умений	деятельности	документацию в профессиональной деятельности	ю в профессиональной деятельности
II этап Владеть навыками использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2 /ОПК-2.1)	Фрагментарное применение навыков использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
I этап Знать методику проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5/ ОПК-5.1)	Фрагментарное умение применения методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
I этап Уметь проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации (ОПК-5/ ОПК-5.1)	Фрагментарное умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации	Успешное и систематическое умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации

II этап Владеть навыками проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации (ОПК-5/ ОПК-5.1)	Фрагментарное умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации	Успешное и систематическое умение проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации
I этап Знать классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности (ОПК-5/ ОПК-5.2)	Фрагментарное умение классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков классических и современных методов исследования в профессиональной деятельности
II этап Уметь применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности (ОПК-5/ ОПК-5.2)	Фрагментарное умение применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение Применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности
III этап Владеть навыками применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	Фрагментарное умение применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности/ Отсутствие	В целом успешное, но не систематическое умение применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение применять классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности

й деятельности (ОПК-5/ ОПК-5.2)	умений	деятельности	профессионально й деятельности	в профессиона льной деятельности
------------------------------------	--------	--------------	-----------------------------------	---

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях – опрос, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы,
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	проведения контрольного мероприятия
Тема 1-4	ОПК-2 ОПК-5	ОПК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	3-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»

Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»
---	-----------

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа

– не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные

преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно»,

«хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в

ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слово-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Лесное товароведение с основами древесиноведения»

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: профессиональная подготовка будущего специалиста в области классификации лесных материалов и продуктов из древесины, получения качественных лесных материалов путем проведения лесохозяйственных мероприятий, основанных на знании строения и свойств древесины.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить особенности макро- и микроскопического строения древесины;
- изучить химический состав древесины и возможности ее использования в качестве химического сырья;
- ознакомить с классификацией пороков древесины, причинами их возникновения и влиянием на качество древесины как сырья для производства товаров;
- изучить характеристику древесины основных лесных пород и области их использования;
- дать представление об организационно-правовых основах стандартизации и особенностях стандартизации лесоматериалов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесное товароведение с основами древесиноведения» входит в обязательную часть учебного плана направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное хозяйство и охотоведение».

Дисциплина базируется на компетенциях, приобретенных при изучении дисциплин «Лесоведение», «Лесоводство» и является базой для приобретения профессиональных навыков и написания выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов;	<i>Знание:</i> - нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов; <i>Умение:</i> - Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - Использует нормативно правовые документы, нормы и регламенты проведения лесохозяйственных мероприятий, учета и оценки лесного фонда, охраны и защиты лесов;
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации.	<i>Знание:</i> - экспериментальные исследования в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации. <i>Умение:</i> - Участвует в проведении экспериментальных исследований в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации.; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - Участвует в проведении

			экспериментальных исследований в области лесного хозяйства под руководством специалиста более высокой квалификации.;
		ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.	Знание: - классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности Умение: - Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности. Навык / Опыт деятельности: - Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности.

4. Основные разделы дисциплины

- Достоинства и недостатки древесины. Основные части дерева. Основные разрезы ствола. Макроскопическое строение древесины.
- Физические свойства древесины. Химические свойства древесины
- Механические свойства древесины. Методы испытаний.
- Классификация пороков древесины. Сучки. Трещины.
- Пороки формы ствола. Пороки строения древесины. Пороки строения древесины
 - Виды грибов. Типы гниения. Грибные поражения.
 - Химические окраски. Биологические повреждения. Инородные включения механические повреждения и пороки обработки.
 - Классификация и стандартизация лесных товаров. Круглые лесоматериалы. Пиломатериалы.
 - Строганные и лущеные материалы. Клееные материалы.
 - Измельченная древесина. Материалы на основе измельченной древесины

5. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Дисциплина изучается в очной, заочной и очно-заочной форме обучения - объем дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы; на 4 курсе в 8 семестре. Промежуточная аттестации – экзамен.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

(ф.и.о.)_____
(подпись)**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочей программе дисциплины (модуле) _____

(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи