

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

КАФЕДРА естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

2025 г.

М.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЛЕСОУСТРОЙСТВО

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.03.01 Лесное дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Лесное хозяйство и охотоведение

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лесоустройство» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)

О.Н. Коробова

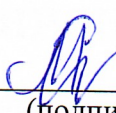
(ИОФ)

В.А. Салогуб

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры естественнонаучных дисциплин, протокол № 4 от «01» апреля 2025 года.

Председатель ПМК

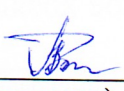

(подпись)

М.А. Синельникова

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин, протокол № 9 от «03» апреля 2025 года.

Заведующий кафедрой


(подпись)

П.В. Шелихов

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Лесоустройство»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Наименование показателей	Укрупненная группа, направление подготовки, квалификационный уровень	Характеристика дисциплины		
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 4	Укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
	Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело			
	Общее количество часов – 144	Направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение	Семестр	
7-й			7-й	7-й
	Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата	Лекции		
		10	4 ч.	10 ч.
		Занятия семинарского типа		
		20	6 ч.	8 ч.
		Самостоятельная работа		
		110,7	130,7 ч.	122,7 ч.
		Контактная работа, всего		
33,3	13,3 ч.	21,3 ч.		
Вид контроля: экзамен				

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Лесоустройство»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	Способен владеть методами таксации лесов для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов, выполнения работ по государственной инвентаризации лесов; владеть особенностями закрепления на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов и резервных лесов, а также особо защитных участков лесов, лесных участков; знать основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных участков лесов, разработки документов лесного планирования.	ПК-1.2 Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	Знание: - основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках Умение: - применения основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках Навык / Опыт деятельности: - применения основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1	Общие основы лесоустройства	36
Т 2	Изучение и характеристика объекта лесоустройства	36
Т 3	Основы организации и развития лесного хозяйства.	36
Т 4	Организация лесоустроительных работ	32,7
	Другие виды контактной работы	3,3
Всего		144

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>			
	T1	T2	T3	T4
ПК-1.2	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	<i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i>					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1	+	+	+		+	
Тема 2	+	+	+		+	
Тема 3	+	+	+		+	
Тема 4	+	+	+		+	

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках; (ПК-1/ ПК-1.2)	Фрагментарные знания основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках;/ Отсутствие знаний	Неполные знания основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	Сформированные и систематические знания основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках
II этап Уметь применять основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках (ПК-1/ ПК-1.2)	Фрагментарное умение применять основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	Успешное и систематическое умение применять основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках
III этап Владеть навыками основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках (ПК-1/ ПК-1.2)	Фрагментарное применение навыков основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	Успешное и систематическое применение навыков основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1.

1. Сколько различают форм хозяйства по происхождению леса
 - 1 – две
 - 2 – три
 - 3 – четыре
 - 4 – пять
2. Сколько различают форм хозяйства по способу рубки
 - 1 – две
 - 2 – три
 - 3 – четыре
 - 4 – пять
3. Сколько различают форм хозяйства по товарности
 - 1 – две
 - 2 – три
 - 3 – четыре
 - 4 – пять
4. Какая лесосечная форма хозяйства широко распространена в лесном хозяйстве как наиболее простая и удобная для лесозэксплуатации?
 - 1 – сплошнолесосечная
 - 2 – мелколесосечная
 - 3 – крупнолесосечная
 - 4 – выборочно-лесосечная
5. Какая лесосечная форма хозяйства основана на применении группово-выборочной и котловинной рубок?
 - 1 – сплошнолесосечная
 - 2 – мелколесосечная
 - 3 – крупнолесосечная
 - 4 – выборочно-лесосечная
6. Спелость леса, когда состояние древостоев и отдельного дерева, при котором их средний прирост древесины достигает максимальной величины – это:
 - 1 – возобновительная
 - 2 – естественная
 - 3 – количественная
 - 4 – техническая
7. Спелость леса, когда состояние хозяйственно-однородных древостоев, при котором они наиболее полно удовлетворяют сложившиеся на рынке потребности в древесине определенных размеров и качества, установленных действующими ГОСТами, а соответствующий этому состоянию возраст называется возрастом технической спелости.
 - 1 – возобновительная
 - 2 – естественная
 - 3 – количественная
 - 4 – техническая
8. Спелость леса, при которой состояние дерева или древостоя, при котором они начинают переходить в стадию отмирания – это:

- 1 – возобновительная
- 2 – естественная
- 3 – количественная
- 4 – техническая

9. Спелость леса, когда состояние деревьев и древостоев, при котором их естественное возобновление обеспечивается успешно – это:

- 1 – возобновительная
- 2 – естественная
- 3 – количественная
- 4 – техническая

10. Какая спелость характеризуется тем возрастом хозяйственно однородных древостоев, при котором в результате заготовки древесины и сбыте ее хозяйство получает максимальную прибыль, максимальный чистый доход?

- 1 – естественная
- 2 – количественная
- 3 – техническая
- 4 – экономическая

Тема 2.

1. Какой метод лесоустройства весьма удобен и полезен для ориентировочных расчетов и позволяет установить правильное соотношение между приростом и запасом в хозяйстве

- 1 – метод простого деления леса на лесовеки
- 2 – метод сложного деления леса на лесосеки
- 3 – метод нормального запаса или формульные методы
- 4 – метод классов возраста

2. Какой метод лесоустройства заключается в разделении хозяйственной единицы на столько обычно равных по площади лесосек, расположенных одна возле другой, сколько лет в обороте рубки?

- 1 – метод простого деления леса на лесовеки
- 2 – метод сложного деления леса на лесосеки
- 3 – метод нормального запаса или формульные методы
- 4 – метод классов возраста

3. При каком методе лесоустройства лесной массив делится на хозяйственные дачи или отрезки площадью от 500 до 1500 га; в каждом отрезке устанавливался свой оборот рубки?

- 1 – метод простого деления леса на лесовеки
- 2 – метод сложного деления леса на лесосеки
- 3 – метод нормального запаса или формульные методы
- 4 – метод классов возраста

4. При каком методе лесоустройства объектом всех расчетов является хозяйственная секция?

- 1 – метод простого деления леса на лесовеки
- 2 – метод сложного деления леса на лесосеки
- 3 – метод нормального запаса или формульные методы
- 4 – метод классов возраста

5. Какой метод лесоустройства назван методом Гартига?

- 1 – периодически-массовый метод
- 2 – периодически-площадный
- 3 – комбинированный периодный метод
- 4 – участковый метод

6. Какой метод лесоустройства назван методом Котты?

- 1 – периодически-массовый метод
- 2 – периодически-площадный
- 3 – комбинированный периодный метод
- 4 – участковый метод

7. Метод хозяйства по насаждениям, при котором основой в устройстве леса являются многочисленные отдельные насаждения, слагающие объект лесоустройства иначе называется:
- 1 – периодически-массовый метод
 - 2 – периодически-площадный
 - 3 – комбинированный периодный метод
 - 4 – участковый метод
8. При каком методе лесоустроители ограничили расчеты пользования по массе ближайшей половиной оборота рубки и разделяли первый период на два десятилетних полупериода?
- 1 – периодически-массовый метод
 - 2 – периодически-площадный
 - 3 – комбинированный периодный метод
 - 4 – участковый метод
9. На сколько видов подразделяется лесоустройство по современной классификации?
- 1 – два
 - 2 – три
 - 3 – четыре
 - 4 – пять
10. Как называется вид лесоустройства, осуществляемый в порядке перехода обычного лесоустройства, принимаемого за базовое, к последующим ежегодным инвентаризациям части выделов лесного фонда лесхоза.?
- 1 – первичное лесоустройство
 - 2 – периодически повторное лесоустройство
 - 3 – непрерывное лесоустройство
 - 4 – непрерывное базовое лесоустройство

Тема 3.

1. По Инструкции для устройства, ревизии лесоустройства и исследования казенных лесов (1914) леса в зависимости от хозяйственного значения устраиваемых лесных дач и образуемых из них хозяйственных частей разделялись на:
- 1 – три разряда
 - 2 – четыре разряда
 - 3 – пять разрядов
 - 4 – шесть разрядов
2. По Инструкции для устройства, ревизии устройства и лесоэкономического обследования общегосударственных лесов РСФСР (1926) выделяли:
- 1 – три разряда
 - 2 – четыре разряда
 - 3 – пять разрядов
 - 4 – шесть разрядов
3. Инструкция для устройства и ревизии устройства водоохранных лесов (1946) при проведении лесоустроительных работ предусматривала
- 1 – три разряда
 - 2 – четыре разряда
 - 3 – пять разрядов
 - 4 – шесть разрядов
4. Первая всесоюзная Инструкция по устройству и обследованию лесов государственного значения Союза ССР (1952) работы по устройству лесов делит на
- 1 – три разряда
 - 2 – четыре разряда
 - 3 – пять разрядов
 - 4 – шесть разрядов
5. Инструкция по устройству государственного лесного фонда СССР (1964) установила
- 1 – три разряда
 - 2 – четыре разряда

- 3 – пять разрядов
- 4 – шесть разрядов
- 6. Инструкция по устройству государственного лесного фонда СССР (1986) установила
 - 1 – три разряда
 - 2 – четыре разряда
 - 3 – пять разрядов
 - 4 – шесть разрядов
- 7. Инструкция по устройству государственного лесного фонда (1995) установила
 - 1 – три разряда
 - 2 – четыре разряда
 - 3 – пять разрядов
 - 4 – шесть разрядов
- 8. Каков размер среднего таксационного выдела составляет при I разряде по Инструкции 1995 года?
 - 1 – 3-6 га
 - 2 – 7-15 га
 - 3 – 16-35 га
 - 4 – 36-50 га
- 9. Каков размер среднего таксационного выдела составляет при II разряде по Инструкции 1995 года?
 - 1 – 3-6 га
 - 2 – 7-15 га
 - 3 – 16-35 га
 - 4 – 36-50 га
- 10. Каков размер среднего таксационного выдела составляет при III разряде по Инструкции 1995 года?
 - 1 – 3-6 га
 - 2 – 7-15 га
 - 3 – 16-35 га
 - 4 – 36-50 га

Тема 4

- 1. Можно ли объединять в одну хозяйственную часть леса разных групп?
 - 1 – да
 - 2 – нет, но есть исключения
 - 3 – нет
 - 4 – нет, но есть исключения
- 2. В Какой группе лесов выделяются эксплуатационные хозяйственные части промышленного и местного потребления, а также резервные и другие?
 - 1 – первой
 - 2 – второй
 - 3 – третьей
 - 4 – четвертой
- 3. Сколько хозяйственных частей обычно выделяют в лесах второй группы?
 - 1 – от одной до трех
 - 2 – четыре
 - 3 – пять
 - 4 – шесть
- 4. Сколько категорий березняков выделил Н.П. Чупров, изучавший березовые насаждения, возникшие после рубок и пожаров в еловых типах леса?
 - 1 – две
 - 2 – три
 - 3 – четыре
 - 4 – пять

5. К какой категории относил Н.П. Чупров чистые березняки, они возникают на сплошных вырубках, представлены на незначительных площадях и занимают около пятой части площади березняков?

- 1 – первой
- 2 – второй
- 3 – третьей
- 4 – четвертой

6. К какой категории относил Н.П. Чупров березняки с елью последующего возобновления во втором ярусе, возникают после рубок и пожаров, занимают около половины площади березняков?

- 1 – первой
- 2 – второй
- 3 – третьей
- 4 – четвертой

7. К какой категории относил Н.П. Чупров березняки с елью предварительного и последующего возобновления, возникают после рубок, занимают около трети площади березняков?

- 1 – первой
- 2 – второй
- 3 – третьей
- 4 – четвертой

8. Сколько хозяйственных секций Н.П. Чупров считает целесообразным выделять в березовых насаждениях Архангельской области?

- 1 – две
- 2 – три
- 3 – четыре
- 4 – пять

9. На сколько процентов хозяйство получит больше продукции в смешанных елово-березовых насаждениях со вторым еловым ярусом, чем при сплошнолесосечной рубке чистых ельников по данным Н.П. Чупров?

- 1 – 10 %
- 2 – 20 %
- 3 – 30 %
- 4 – 40 %

10. На сколько процентов стоимость продукции с единицы площади в смешанных елово-березовых насаждениях со вторым еловым ярусом, чем при сплошнолесосечной рубке чистых ельников по данным Н.П. Чупров?

- 1 – 10 %
- 2 – 20 %
- 3 – 30 %
- 4 – 40 %

Ответы на тесты

Номер вопроса	Вариант				
	T1	T2	T3	T4	T5
1	-	2	3	4	4
2	-	2	1	4	3
3	-	1	2	1	1
4	-	1	4	3	2
5	-	4	1	3	1
6	-	3	2	1	2
7	-	4	4	1	3
8	-	2	3	1	1
9	-	1	2	2	3
10	-	4	3	3	3

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания 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»)

Вопросы для устного опроса

1. Предмет, цели и задачи лесоустройства.
2. Содержание дисциплины «Лесоустройство», связь с другими дисциплинами.
3. Правовые и экологические, экономические, теоретические основы лесоустройства.
4. Объект лесоустройства.
5. Методы лесоустройства. Метод классов возраста.
6. Методы лесоустройства. Метод участкового хозяйства.
7. Формы хозяйства по происхождению леса.
8. Формы хозяйства по способам рубки.
9. Формы хозяйства по товарности.
10. Виды спелости леса. Количественная и техническая.
11. Виды спелости леса. Естественная и возобновительная.
12. Виды спелости леса. Качественная, хозяйственная, экономическая.
13. Виды спелости леса. Естественная, комплексная, защитные.
14. Оборот рубки и оборот хозяйства.
15. Возраст рубки.
16. Установление основных элементов хозяйственных секций. Способы возобновления. Способы ухода за лесом.
17. Виды лесов по целевому назначению.
18. Категории защитных лесов.
19. Выделение хозяйственных частей.
20. Образование хозяйственных секций.
21. Способы определения расчетной лесосеки при сплошнолесосечной форме хозяйства.
22. Способы расчета пользования древесиной при постепенных и выборочных рубках.
23. Практика расчета пользования лесом. Требования, предъявляемые к расчетной лесосеке.
24. План рубок.
25. Этапы проведения лесоустроительных работ. Подготовительные работы.
26. Этапы проведения лесоустроительных работ. Камеральные работы.
27. Деление лесного фонда на кварталы и выделы.
28. Методы наземной таксации лесного фонда (глазомерный, глазомерно-измерительный и измерительно-перечислительный).
29. Особенности устройства лесов, используемых в рекреационных целях.
30. Особенности устройства горных лесов.
31. Особенности устройства дубовых лесов.
32. Виды лесоустройства. Повторное лесоустройство (ревизия лесоустройства)
33. Виды лесоустройства. Непрерывное лесоустройство.
34. Лесоустроительные совещания.

35. Основные документы лесоустройства. Авторский надзор.
36. Проектирование лесовосстановительных мероприятий.
37. Проектирование охраны и защиты леса.
38. Проектирование рубок ухода и санитарных рубок.
39. Проектирование лесоосушительной мелиорации.
40. Проектирование организации охраны леса и лесоправления.

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; даёт 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»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Практическая работа 1.

АНАЛИЗ ЛЕСНОГО ФОНДА ОБЪЕКТА ЛЕСОУСТРОЙСТВА

Цель работы: Научить студента выполнять анализ лесного фонда на основе данных о распределении общей площади по категориям земель, данных о площадях и запасах древостоев по преобладающим породам, классам бонитета и классам возраста.

Задачи работы:

На основе индивидуального задания рассчитать средний класс бонитета по каждой преобладающей породе и лесничеству в целом, средний возраст по породе, средний запас на 1 га, средний прирост на 1 га, эксплуатационный запас.

Контрольные вопросы:

1. Дать понятие лесного фонда.
2. Дать понятие категорий лесных земель.
3. Как рассчитывается средний класс бонитета по каждой преобладающей породе и лесничеству в целом?
4. Как рассчитывается средний возраст по породе?
5. Как рассчитывается средний запас на 1 га?
6. Как рассчитывается средний прирост на 1 га?
7. Как рассчитывается эксплуатационный запас?

Практическая работа 2.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ

Цель работы: Научить студентов проектировать различные виды использования

Задачи работы:

Для установленных хозсекций выполнить проектирование рубок для заготовки древесины, рубок ухода, санитарных рубок и лесовосстановления.

Контрольные вопросы:

1. Какие лесосеки рассчитываются для установления объемов рубок для заготовки древесины на ближайший ревизионный период?
2. Как определяется расчетная лесосека?
3. Какие рубки ухода проектируются?
4. В чем заключается анализ и оценка рубок для заготовки древесины и рубок ухода?

Практическая работа 3.

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Цель работы: Научить студентов выделять хозяйственные части, образовывать хозяйственные секции, устанавливать основные элементы хозсекций: главные породы, формы хозяйства, возрасты рубки, способы рубки и лесовозобновления.

Задачи работы:

На основе данных об общей площади лесничества, наименованиях хозяйственных частей и нормативах их выделения выполнить разделение лесного фонда на хозчасти и дать краткое обоснование их выделения. В границах каждой хозчасти выделить хозсекции. Для каждой хозсекции установить ее основные элементы: главные породы, формы хозяйства, возрасты рубки, способы рубки и лесовозобновления.

Контрольные вопросы:

1. Что такое хозяйственная часть?

2. Какие хозяйственные части выделяются?
3. Что такое хозяйственная секция?
4. Какие хозсекции обычно выделяются в хозяйственных частях?

Практическая работа 4. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Цель работы: Научить студентов организовывать лесоуправление.

Задачи работы:

1. Выполнить разделение лесничеств на участковые лесничества.
2. Выполнить разделение участковых лесничеств на мастерские участки.
3. Установить состав и численность административного персонала.
4. Определить расходы на содержание персонала лесничества.

Контрольные вопросы:

1. Сколько участковых лесничеств обычно включает лесничество?
2. Сколько мастерских участков обычно включает участковое лесничество?
3. Назвать общие придержки при разделении лесничеств на участковые лесничества?
4. Перечислить условия, которым должен отвечать мастерский участок.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Темы для подготовки реферата (доклада, сообщения, презентации)

Тема 1.

1. Лесоустройство – наука и практика организации лесного хозяйства.
2. Связь лесоустройства с другими науками. Значение лесоустройства.
3. Теоретические основы построения лесного хозяйства.
4. Экономические основы лесного хозяйства и лесоустройство.
5. Лесоустройство как метод анализа и контроля лесного хозяйства.
6. Лесоустройство и лесопромышленное проектирование.
7. Лесоустройство и лесоуправление.
8. Организация лесоустройства.

Тема 2.

1. Классификация форм лесного хозяйства.
2. Формы хозяйства по происхождению леса.
3. Формы хозяйства по способу рубки леса.
4. Формы хозяйства по товарности.
5. О выборе и установлении формы хозяйства.

6. Спелость леса.

Тема 3.

1. Метод простого деления леса на лесосеки.
2. Метод сложного деления леса на лесосеки.
3. Методы нормального запаса, или формульные методы.
4. Периодно-массовый метод.
5. Периодно-площадный метод.
6. Комбинированные периодные методы.
7. Метод классов возраста.
8. Участковый метод лесоустройства.
9. Виды и методики лесоустройства.

Тема 4.

1. Объект лесоустройства.
2. Разряды лесоустройства.
3. Изучение экономических и природных условий лесного хозяйства.
4. Исследование при лесоустройстве роста, возобновления и состояния леса.
5. Характеристика и оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства.
1. Выделение хозяйственных частей.
2. Образование хозяйственных секций.
3. Из истории выделения хозяйственных частей и образования хозсекций.
4. Выбор древесных пород.
5. Выбор способа рубки и лесовозобновления.

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	Письменно оформленный

	вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.
--	---	---

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Предмет лесоустройства.
2. Экономические основы лесоустройства.
3. Экологическое значение лесов и задачи лесоустройства.
4. Правовые основы лесоустройства.
5. Деление лесов по их целевому назначению и категориям защитности.
6. Лесоводственно-технические формы хозяйства.
7. Спелости леса, ее виды.
8. Техническая спелость.
9. Количественная спелость.
10. Лесоустройство, как метод анализа и контроля лесного хозяйства.
11. Дать определение: возраст рубки, оборот рубки, группы возраста, оборот хозяйства.
12. Лесной план субъекта государства.
13. Нормальный лес. Древесный запас и прирост в хозяйственной секции.
14. Объект лесоустройства.
15. Разряды лесоустройства.
16. Экономические и лесорастительные условия объекта лесоустройства. Применение лесной типологии в лесоустройстве.
17. Анализ и оценка ведения хозяйства за прошлый ревизионный период.
18. Методы лесоустройства.
19. Применение информационных технологий в лесоустройстве.
20. Организация лесопользования, сертификация лесопользования, лесной кадастр и мониторинг.
21. Выделение хозяйственных частей.
22. Образование хозяйств, хозяйственных секций.
23. Выбор главной породы.
24. Принятие возрастов и оборотов рубки.
25. Виды использования лесов.
26. Товарная структура лесных насаждений, в которых разрешена заготовка древесины при различных видах рубок.
27. Эксплуатационный фонд. Лесоводственный фонд.
28. Лесной фонд государства. Государственная инвентаризация лесов и лесной кадастр.
29. Проект освоения лесов на арендованных участках лесного фонда.
30. Расчет и установление размера пользования древесиной при уходе за лесом.
31. Проектирование мероприятий по использованию недревесных лесных ресурсов. Методика расчета дикорастущих сырьевых ресурсов при лесоустройстве.
32. Планирование лесохозяйственных мероприятий в области воспроизводства лесов.
33. Пробные площади в лесоустройстве, их значение. Исследование при лесоустройстве роста, возобновления и состояния роста.
34. Планирование лесохозяйственных мероприятий в области охраны и защиты леса.
35. Государственный кадастровый учет лесных участков.
36. Документы инвентаризации лесного фонда.
37. Расчет и установление размера прочих рубок.
38. Лесохозяйственный регламент лесничества (лесопарка).
39. Содержание и основные показатели проекта организации и ведения лесного хозяйства. Текстовые и графические материалы.
40. Особенности лесоустройства лесов (притундровых, горных, рекреационных).
41. Государственная инвентаризация лесов, базы данных. Применение информационных технологий в лесоустройстве.
42. Основные положения организации и ведения лесного хозяйства, сводные проекты.

43. Виды расчетных лесосек при сплошно-лесосечной форме хозяйства.
44. Организация лесоустроительных работ.
45. История государственного лесоустройства. Основные положения.
46. Особенности непрерывной инвентаризации.
47. Расчет и установление размера заготовки древесины при выборочной форме хозяйства.
48. Исключения из расчета при заготовке древесины.
49. Действующая инструкция по лесоустройству.
50. Основные нормативы таксации насаждений при инвентаризации лесов.

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	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»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Образец оформления экзаменационного билета

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

Факультет Агрономический
Кафедра Естественнонаучных дисциплин

Образовательная программа Бакалавриат
Направление подготовки/специальность 35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) Лесное хозяйство и охотоведение
Курс 4
Семестр 7

Дисциплина **«Лесоустройство»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Предмет лесоустройства
2. Лесоустройство, как метод анализа и контроля лесного хозяйства
- 3 Организация лесопользования, сертификация лесопользования, лесной кадастр и мониторинг

Утверждено на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ П.В. Шелихов Экзаменатор _____ О.Н.Коробова
подпись подпись

Комплект итоговых оценочных материалов

Б1.В.11 ЛЕСОУСТРОЙСТВО		
ПК-1. Способен владеть методами таксации лесов для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов, выполнения работ по государственной инвентаризации лесов; владеть особенностями закрепления на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов и резервных лесов, а также особо защитных участков лесов, лесных участков; знать основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах		
ПК-1.2. Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках		
<i>Задания закрытого типа</i>		
1	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Какая лесосечная форма хозяйства широко распространена в лесном хозяйстве как наиболее простая и удобная для лесозэксплуатации? 1) сплошнолесосечная 2) мелколесосечная 3) крупнолесосечная 4) выборочно-лесосечная	
	<i>Правильный ответ: 1</i>	
2	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Как называется спелость леса, при которой состояние дерева или древостоя начинает переходить в стадию отмирания? 1) возобновительная 2) естественная 3) количественная 4) техническая	
	<i>Правильный ответ: 2</i>	
3	<i>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа:</i> Какие виды спелости приняты в современном лесоустройстве? 1) возобновительная 2) естественная 3) качественная 4) количественная 5) техническая	
	<i>Правильный ответ: 1245</i>	
4	<i>Прочитайте текст и установите последовательность:</i> Расположите в порядке очередности этапы лесоустройства: 1 – камеральные работы, 2 – полевые работы, 3 – подготовительный этап, 4 – создание таксационного описания и карт-схем участка. 1) 2 – 3 – 4 – 1 2) 4 – 1 – 2 – 3 3) 2 – 4 – 3 – 1 4) 3 – 2 – 1 – 4	
	<i>Правильный ответ: 4</i>	
5	<i>Изучите информацию, приведенную в таблице, установите соответствие.</i> <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</i> Становите соответствие примерного возраста естественной спелости основных лесобразующих древесных видов	
	Древесный вид	Возраст естественной спелости, лет

	А	Сосна	1	100-150
	Б	Дуб семенной	2	150-200
	В	Береза	3	200-250
			4	250-350
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В
Правильный ответ: 341				
Задания открытого типа				
6	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Спелость леса, когда состояние деревьев и древостоев, при котором их естественное возобновление обеспечивается успешно называется _____			
	Правильный ответ: возобновительная			
7	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Спелость леса, когда состояние древостоев и отдельного дерева, при котором их средний прирост древесины достигает максимальной величины называется _____			
	Правильный ответ: количественная			
8	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. _____ спелость характеризуется тем возрастом хозяйственно однородных древостоев, при котором в результате заготовки древесины и сбыте ее хозяйство получает максимальную прибыль, максимальный чистый доход			
	Правильный ответ: Экономическая			
9	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Если объектом всех расчетов является хозяйственная секция, то такой метод лесоустройства называется метод _____ возраста			
	Правильный ответ: классов			
10	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Система наблюдений, оценки и прогноза состояния и динамики лесов в целях эффективного управления в области их использования, охраны, защиты и воспроизводства, сохранения и повышения продуктивности и устойчивости называется лесной _____			
	Правильный ответ: мониторинг			
11	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Метод хозяйства по насаждениям, при котором основой в устройстве леса являются многочисленные отдельные насаждения, слагающие объект лесоустройства иначе называется _____ метод			
	Правильный ответ: участковый			

12	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Вид лесоустройства, осуществляемый в порядке перехода обычного лесоустройства, принимаемого за базовое, к последующим ежегодным инвентаризациям части выделов лесного фонда лесхоза называется _____ лесоустройство <i>Правильный ответ: непрерывное</i>
13	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде. Определенная территория лесного фонда, объединяемая общностью целевого назначения и административно-хозяйственного управления, устраиваемая, как правило, одновременно с составлением лесоустройством единого проекта организации и ведения лесного хозяйства на ревизионный период – это _____ лесоустройства <i>Правильный ответ: объект</i>
14	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надежде. Метод лесоустройства, который заключается в разделении хозяйственной единицы на столько обычно равных по площади лесосек, расположенных одна возле другой, сколько лет в обороте рубки называется метод _____ леса на лесосеки <i>Правильный ответ: простого деления</i>
15	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надежде. Состояние хозяйственно однородных древостоев, при котором они в наибольшей степени удовлетворяют ту или иную потребность хозяйства в древесине или в других своих полезных свойствах называется _____ <i>Правильный ответ: спелостью леса</i>
16	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надежде. Совокупность насаждений и других категорий земель лесного фонда, как правило, территориально обособленных и объединенных в одно целое общим хозяйственным назначением, одинаковым направлением, режимом и интенсивностью лесного хозяйства и лесозаготовки, а также однородными экономическими условиями. называется _____ <i>Правильный ответ: хозяйственная часть</i>
17	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Для естественной спелости деревьев и древостоев, как правило, характерны следующие признаки: резкое _____ роста в высоту, зонтообразная _____ кроны, суховершинность, развитие гнилей, сильная _____ древостоев вследствие массового отпада старых деревьев и т. д. Список терминов: 1) форма 2) изреженность 3) замедление Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. В ответе запишите номера терминов в порядке их употребления в тексте. <i>Правильный ответ: 312</i>
18	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

	Какие леса по целевому назначению подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных и других полезных функций? 1) резервные 2) защитные 3) эксплуатационные <i>Правильный ответ: 2</i> <i>Обоснование: Защитные леса – это категория лесов, имеющих особо ценное значение, в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесных насаждений. К основным функциям защитных лесов относятся: средообразующая, водоохранная, санитарно-гигиеническая, экологическая.</i> <i>Резервные леса – в них в течение двадцати лет не планируется осуществлять заготовку древесины, за исключением заготовки древесины гражданами для собственных нужд.</i> <i>Эксплуатационные – леса, которые подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов при обеспечении сохранения полезных функций лесов</i>
19	<i>Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме</i> Какие факторы влияют на уровень производительности труда в лесном хозяйстве? <i>Правильный ответ: На уровень производительности труда в лесном хозяйстве влияют: повышение технического уровня производства на основе механизации и автоматизации производства, внедрения новых видов оборудования и технологических процессов (применение харвестеров, форвардеров при проведении лесозаготовительных работ, линий лесопиления сортировки и т.д.); совершенствование организации производства; труда и управления; повышение уровня квалификации кадров; мотивации и совершенствование организации оплаты труда.</i>
20	<i>Прочитайте условие задачи, запишите её краткое решение и приведите ответ.</i> В сосняках III класса бонитета необходимо выращивать пиловочник при средних размерах комлевых бревен 6,5 м х 20 см. По таблицам сбег находим, что целевой диаметр равен 25 см. В результате массовых натурных исследований оказалось, что высоты 1,3 м сосна достигает в среднем за 7 лет. Число годичных слоев в 1 см радиуса на высоте груди в среднем составляет 8. Определите техническую спелость по целевому диаметру <i>Правильный ответ:</i> 1. Возраст технической спелости по целевому диаметру находится по формуле: $A_{\text{тех}} = a + D_{\text{ц}} \cdot n / 2,$ где $A_{\text{тех}}$ – возраст технической спелости, лет; a – возраст, при котором дерево достигает высоты 1.3 м, лет; $D_{\text{ц}}$ – целевой диаметр, см; N – число годичных слоев в 1 см радиуса на высоте 1.3 м. 2. По условию задачи $D_{\text{ц}} = 25$ см; $a = 7$ лет; $n = 8$ слоев. 3. Подставляем данные значения в формулу и получаем техническую спелость: $A_{\text{тех}} = 7 + 25 \cdot 8 / 2 = 107 = 110 \text{ лет},$ <i>Ответ: Возраст технической спелости составляет 110 лет.</i>

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лесоустройство» проанализирован и признан актуальным для использования на 2025-2026 учебный год.

Протокол заседания кафедры естественнонаучных дисциплин от 16 апреля 2025 г. № 8

Заведующий кафедрой экономики

П.В. Шелихов

16 апреля 2025 г.

Лист дополнений и изменений в фонд оценочных средств

Дисциплина «Лесоустройство»

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение

На 2025/2026 учебный год

Вносятся следующие дополнения и изменения: (указываются составляющие ФОС дисциплины, в которые вносятся изменения и перечисляются вносимые в них изменения):

1. Блок В «Оценочные средства промежуточной аттестации» раздела 2 «Оценочные средства» добавлен пункт «Комплект итоговых оценочных материалов».
2. Структура и содержательная часть документа приведена в соответствие с индикаторами достижения компетенций.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин от 16 апреля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики
16 апреля 2025 г.

_____ П.В. Шелихов