

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Александрович

Должность: ректор

Дата подписания: 09.10.2024 13:48:45

Уникальный электронный ключ

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448453ab8ca6f11cf6547b6d40cdf11bd6f0ae2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
Протокол № 12  
от 17 мая 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_ А.Э. Комин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕСОУСТРОЙСТВА**

по специальности среднего профессионального образования  
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство  
форма обучения – очная

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 799 и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

В результате освоения дисциплины «Лесоустройство» у выпускника должны быть сформированы следующие планируемые результаты обучения – компетенции обучающихся:

| Код компетенции | Содержательная часть компетенции  |
|-----------------|---|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере   |
| ОК 04           | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |
| ОК 05           | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   |
| ОК 06           | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07           | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09           | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ПК 1.4          | Организовывать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств  |



# КОНТРОЛИРУЕМЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Лесоустройство

| Контролируемые разделы дисциплины  | Код формируемых компетенций   | Оценочные средства                           |
|--|---|--|
| Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ. ПРЕДМЕТ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ВИДЫ ЛЕСОУСТРОЙСТВА  | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 1 |
| Раздел 2. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСВОЕНИЯ ЛЕСОВ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕСНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА                   | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 2 |
| Раздел 3. ОСНОВЫ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ   | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 3 |
| Раздел 4. ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЛЕСОВ ПО ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ, ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОУСТРОЙСТВА И ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 4 |
| Раздел 5. ОБЪЕКТЫ ЛЕСОУСТРОЙСТВА И ЦИКЛ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ  | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 5 |
| Раздел 6. МЕТОДЫ ЛЕСОУСТРОЙСТВА И КОНЦЕПЦИЯ ЭКОСИСТЕМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ                      | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 6 |
| Раздел 7. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСВОЕНИЯ ЛЕСОВ  | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 7 |
| Раздел 8. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ЛЕСОВ  | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 8 |
| Раздел 9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ И ЕГО ВИДЫ   | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 9 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Раздел 10. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИТ-ИНСТРУМЕНТОВ И ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ                        | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 10 |
| Раздел 11. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО РЕГЛАМЕНТА И ПРОЕКТА ОСВОЕНИЯ ЛЕСОВ   | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 11 |
| Раздел 12. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ. ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОБЪЕКТЕ ЛЕСОУСТРОЙСТВА К КОНЦУ РЕВИЗИОННОГО ПЕРИОДА | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 12 |
| Раздел 13. ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОУСТРОЙСТВА В НЕКОТОРЫХ КАТЕГОРИЯХ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОВ   | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 13 |
| Раздел 14. ОРГАНИЗАЦИЯ И СПЕЦИФИКА СОВРЕМЕННОГО ЛЕСОУСТРОЙСТВА  | ОК 01. ; ОК 02. ; ОК 03. ; ОК 04. ; ОК 05. ; ОК 06. ; ОК 07. ; ОК 08. ; ОК 09. ; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3 | Тестовые и практические задания по разделу 14 |

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| Номер задания  | Содержание вопроса  | Правильный ответ | Время выполнения задания, мин |
|--|---|------------------|-------------------------------|
| <i>Задания закрытого типа с указанием одного варианта ответа</i> |   |                  |                               |
| 1  | <p>(Выберите один правильный ответ)<br/>           Укажите правильные обозначения следующих таксационных показателей дерева: высоты и объема.<br/>           А) L, g;<br/>           Б) h, V;<br/>           В) L, D;<br/>           Г) H, M.</p>                                   | Б                | 2                             |
| 2  | <p>(Выберите один правильный ответ)<br/>           Прибор, определяющий высоту дерева:<br/>           А) рулетка;<br/>           Б) мерная скоба;<br/>           В) призма Анучина;</p>   | Г                | 2                             |
| 3  | <p>С помощью какого измерительного прибора нельзя определить высоту растущего дерева:<br/>           А) Мерной вилки;<br/>           Б) Мерной скобы;<br/>           В) Высотомера-эклиметра.<br/>           Г) ВУЛ-1</p>   |                  | 2                             |
| 4  | <p>Наиболее ценная часть дерева:<br/>           А) крона<br/>           Б) корни<br/>           В) сучья<br/>           Г) ствол</p>  | Г                | 2                             |
| 5  | <p>На какой срок составляются Региональные генсхемы (прогнозы) комплексного развития лесного хозяйства и лесной промышленности? Определите правильный ответ:<br/>           А) На 5 лет.<br/>           Б) На 10 лет.<br/>           В) На 20 лет.<br/>           Г) На 30 лет.</p> | В                | 1                             |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 6  | <p>Наиболее распространенная форма хозяйства по происхождению в лиственных насаждениях высших классов бонитета:</p> <p>А) Высокоствольная.<br/> Б) Средняя.<br/> В) Низкоствольная.<br/> Г) Мелкотоварная.</p>   | А | 1 |
| 7  | <p>Какая форма хозяйства не является лесосечной?</p> <p>А) Промышленно-выборочная.<br/> Б) Выборочно-лесосечная.<br/> В) Семенно- лесосечная.<br/> Г) Сплошно-лесосечная.</p>  | А | 1 |
| 8  | <p>Для каких рубок свойственна только крупнотоварная форма?</p> <p>А) Сплошно-лесосечных.<br/> Б) Семенно- лесосечных.<br/> В) Выборочно-лесосечных</p>  | В | 1 |
| 9  | <p>В каком возрасте древостоя в хозяйстве будут получать с единицы площади наибольшее количество древесного сырья обезличенного качества?</p> <p>А) В возрасте естественной спелости.<br/> Б) В возрасте количественной спелости.<br/> В) В возрасте технической спелости.<br/> Г) В возрасте качественной спелости.</p> | В | 1 |
| 10 | <p>В каком возрасте древостоя хозяйство будет получать наибольшее количество требуемого сортимента или группы сортиментов?</p> <p>А) В возрасте естественной спелости.<br/> Б) В возрасте количественной спелости.<br/> В) В возрасте технической спелости.<br/> Г) В возрасте качественной спелости.</p>                | Б | 1 |
| 11 | <p>Какой признак не характеризует наступление возраста естественной спелости?</p> <p>А) Прекращение роста деревьев в высоту.<br/> Б) Плоская, редкая крона.<br/> В) Умеренный прирост по диаметру.<br/> Г) Развитие внутренних гнилей.</p>   | Г | 1 |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    |  |   |   |
| 12 | <p>Категории технической годности деревьев характеризуют:</p> <p>А) диаметр ствола в верхнем отрезе</p> <p>Б) длину деловой части стволов</p> <p>В) диаметр на середине ствола</p> <p>Г) длину дровяной части</p>  | Б | 1 |
| 13 | <p>От чего не зависит наступление возобновительной спелости древостоев?</p> <p>А) Происхождения.</p> <p>Б) Условий места произрастания.</p> <p>В) Народнохозяйственного значения.</p> <p>Г) Степени сомкнутости древостоя.</p>   | В | 1 |
| 14 | <p>Какой показатель не учитывается при установлении оборота рубки для хозяйственной единицы?</p> <p>А) Возраст спелости древостоя.</p> <p>Б) Возрастное строение хозяйственной единицы.</p> <p>В) Возобновительный период.</p> <p>Г) Оборот хозяйства.</p>                               | Б | 1 |
| 15 | <p>Какой метод лесоустройства не применяется в России при организации хозяйства в настоящее время?</p> <p>А) Метод классов возраста.</p> <p>Б) Метод участкового хозяйства,</p> <p>В) Метод деления на лесосеки.</p> <p>Г) Комбинированный классов возраста и участкового хозяйства.</p> | А | 1 |
| 16 | <p>Какие категории земель относятся к используемым угодьям?</p> <p>А) Крутые склоны.</p> <p>Б) Сенокосы.</p> <p>В) Пески.</p> <p>Г) Овраги.</p>  | Б | 1 |
| 17 | <p>Видовое число – это отношение ...</p> <p>А) объема дерева к площади сечения ствола дерева</p> <p>Б) объема дерева к объему цилиндра, имеющего высоту, равную высоте дерева, и основание равное</p>  | Б | 1 |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    | <p>площади сечения ствола, взятой на той или иной высоте в нижней части ствола</p> <p>В) объемов деревьев одного возраста к классам высот с интервалом между ними в 1,5 м</p> <p>Г) объема дерева к абсолютному сбегу ствола</p>                             |   |   |
| 18 | <p>Высоту дерева можно измерить:</p> <p>А) мерной вилкой</p> <p>Б) высотомером</p> <p>В) эклиметром</p> <p>Г) мерной скобой</p>  | Б | 1 |
| 19 | <p>Полнота насаждений является одним из главных таксационных показателей, с помощью которого определяют...</p> <p>А) высоту</p> <p>Б) диаметр</p> <p>В) состав</p> <p>Г) запас древостоя</p>   | Г | 1 |
| 20 | <p>Абсолютная полнота яруса – это:</p> <p>А) количество деревьев на 1 га</p> <p>Б) сумма площадей сечения на высоте груди на 1 га</p> <p>В) отношение суммы площадей сечения на 1 га к стандартной абсолютной полноте</p> <p>Г) количество пород в ярусе</p> | Б | 1 |

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового задания формируются следующим образом:

- при проверке заданий закрытого типа с указанием одного варианта ответа выставляется **1 балл** за правильный ответ.

- при проверке заданий открытого типа с указанием правильного варианта ответа выставляется **2 балла** за правильный ответ; **0 баллов** за неверный ответ;

- при проверке задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа выставляется **3 балла** за правильный ответ; **2 балла** за правильный ответ с незначительными недочетами; **1 балл** за ответ, имеющий существенные недостатки, но при дополнении ответ может стать правильным; **0 баллов** за полностью неверный ответ.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 100%-93% баллов;

- оценка «хорошо» - 92%-73% баллов;

- оценка «удовлетворительно» - 72%-56% баллов;

- оценка «неудовлетворительно» - менее 55% баллов.



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | Г) мерная вилка;<br>Д) складной метр.  |   |   |
| 3 | (Выберите один правильный ответ)<br>Минимальная толщина дров равна:<br>А) 4 см в коре; Б) 4 см без коры; В) 3 см в коре; Г) 3 см без коры.   | В | 2 |
| 4 | (Выберите один правильный ответ)<br>По какому ГОСТу находят объём круглых сортиментов:<br>А) 2708-88; Б) 2608-88; В) 2508-88; Г) 2908-88.  | А | 2 |
| 5 | (Выберите один правильный ответ)<br>Стандартная длина дров (м) равна:<br>А) 0,25; 0,3; 0,5; 0,7; 1,0; Б) 0,25; 0,33; 0,65; 1,0; В) 0,25; 0,33; 0,75; 1,0; Г) 0,25; 0,4; 0,7; 1,0.  | В | 2 |
| 6 | (Выберите один правильный ответ)<br>Укажите формулы для расчета плотного объема поленницы:<br>А) $V_{пл} = K_{П} \times V_{скл}$ ; Б) $V_{пл} = \frac{V_{скл}}{K_{П}}$ ;<br>В) $V_{пл} = \frac{K_{П}}{V_{скл}}$ ; Г) $V_{пл} = V_{скл} - K_{П}$ .  | А | 2 |
| 7 | (Выберите один правильный ответ)<br>Назовите основные признаки доски толщиной – $a$ , шириной – $b$ и длиной – $L$ : А) $a < 100$ мм, $b \leq a$ ; Б) $a \leq 100$ мм, $b > 2a$ ;<br>В) $a \geq 100$ мм, $b \leq 2a$ ; Г) $a > 100$ мм, $b > a$ .  | Б | 2 |
| 8 | (Выберите один правильный ответ)<br>При перечислительной таксации средний диаметр древостоя определяется .<br>А) через среднюю площадь поперечного сечения древостоя<br>Б) как среднеарифметический диаметр из всех ступеней толщины<br>В) как средневзвешенный диаметр по числу стволов из всех ступеней толщины<br>Г) как среднеарифметические значения замеров у 3-5 средних деревьев | А | 2 |
| 9 | Выберите правильный ответ<br>Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов в совокупности это...<br>А) ведение лесного хозяйства<br>Б) освоение лесов<br>В) лесопользование<br>Г) ведение лесного хозяйства и лесопользование  | Б | 2 |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 10 | <p>Выберите правильный ответ</p> <p>Лесной кодекс РФ предусматривает обязательное проведение лесоустройства на категориях земель Российской Федерации – ...</p> <p>А) землях лесного фонда и особо охраняемых природных территорий;</p> <p>Б) землях лесного фонда, особо охраняемых природных территорий и населенных пунктов (городские леса);</p> <p>В) землях лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, обороны и безопасности;</p> <p>Г) всех землях, на которых располагаются леса</p> | Г | 2 |
| 11 | <p>Выберите правильный ответ</p> <p>Материалы лесоустройства являются основой для составления...</p> <p>А) только лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов;</p> <p>Б) только государственного лесного реестра;</p> <p>В) только лесного плана субъекта Российской Федерации;</p> <p>Г) всех документов по планированию освоения лесов и учёту лесных ресурсов</p>   | Г | 2 |
| 12 | <p>(Выберите правильный ответ)</p> <p>Понятие о лесе в Лесном кодексе РФ закреплено как...</p> <p>А) об экологической системе и (или) природном ресурсе;</p> <p>Б) о природном ресурсе;</p> <p>В) о земельном ресурсе;</p> <p>Г) об экологической системе</p>  | А | 2 |
| 13 | <p>Выберите правильный ответ</p> <p>Современные структуры лесного хозяйства (учреждения лесоустройства, лесничества) по отношению к лесным ресурсам выполняют функции...</p> <p>А) потребительские (использование) и созидательные (воспроизводство);</p> <p>Б) воспроизводства лесных ресурсов;</p> <p>В) управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, а, следовательно, и лесных ресурсов;</p> <p>Г) управления их воспроизводством</p>                                 | В | 2 |
| 14 | <p>Выберите правильный ответ</p> <p>Лесотаксационный выдел является первичной учётной единицей инвентаризации лесов...</p> <p>А) при методе лесоустройства по классам возраста;</p> <p>Б) при любом методе лесоустройства;</p> <p>В) при участковом методе лесоустройства;</p> <p>Г) при экосистемном методе лесоустройства</p>  | Б | 2 |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    | рекреационных лесов   |   |   |
| 15 | (Выберите один правильный ответ)<br>Входами в товарные таблицы Н.П. Анучина являются:<br>А) порода, класс товарности и средняя высота;<br>Б) порода, класс товарности и сумма площадей сечений;<br>В) состав, средний диаметр и полнота;<br>Г) порода, класс товарности, средний диаметр, средняя высота. | Г | 2 |
| 16 | (Выберите один правильный ответ)<br>Входами в таблицы хода роста являются:<br>А) возраст, высота, диаметр;<br>Б) порода, высота, возраст;<br>В) высота, разряд высот, порода;<br>Г) бонитет, порода, возраст.   | Г | 2 |
| 17 | Выберите правильный ответ<br>Спелость леса находится в пределах...<br>А) одного года;<br>Б) одного или даже двух классов возраста;<br>В) трёх классов возраста;<br>Г) одного вегетационного периода   | Б | 2 |

**Задания открытого типа с указанием правильного варианта ответа**

|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
| 18 | Назовите способы определения объема ствола срубленного дерева. | Физические и математические. К физическим относятся - ксилметрический и весовой. <i>Ксилметрический</i> способ основан на известном законе физики : тело погруженное в жидкость вытесняет его в объеме, равном своему объему. <i>Весовой</i> способ основан на другом законе физики: тело, погруженное в жидкость, теряет в весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость. <i>Математические</i> способы определения объема древесных столов основаны на некоторых сходстве ствола и его частей с правильными стереометрическими телами вращения | 2 |
|----|--|--|---|

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 19 | Укажите наиболее точный перевод с латинского языка корня слова «Таксация» - «taxatio»: | Выявляю, измеряю, оцениваю.   | 2 |
| 20 | Укажите приближенный способ определения объема растущего дерева по способу Денцина:    | $V = \frac{d_{1.3}}{1000}$  | 2 |
| 21 | Укажите, какие круглые сортименты по толщине (см) относятся к мелким:                  | 6-13 см.  | 2 |
| 22 | Минимальная толщина дров равна:  | 3 см.   | 2 |
| 23 | Приведите существующую классификацию пробных площадей                                  | <p>1) по продолжительности наблюдения на них:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постоянные;</li> <li>- временные;</li> <li>- летучие.</li> </ul> <p>2) по целевому назначению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- таксационные;</li> <li>- дешифровочные;</li> <li>- тренировочные;</li> <li>- лесохозяйственные;</li> <li>- фитопатологические.</li> </ul> <p>3) по пространственной форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прямоугольные, квадратные;</li> <li>- ленточные;</li> <li>- круговые с постоянным радиусом;</li> <li>- круговые реласкопические;</li> </ul> <p>4) по сложности: простые и секционные.</p> <p>5) по выбору места закладки</p> | 2 |
| 24 | Перечислите таксационную характеристику насаждения                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение;</li> <li>- форма;</li> <li>- элемент леса;</li> <li>- состав;</li> <li>-средний диаметр;</li> <li>- средняя высота;</li> <li>- класс бонитета;</li> <li>- полнота;</li> <li>- товарность;</li> <li>- тип леса и ТЛУ</li> </ul>  | 2 |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 25 | Перечислите основные объекты лесной таксации   | <p>1. Отдельное дерево и его отдельная часть (бревно).</p> <p>2. Совокупность отдельных деревьев (семенники, недорубы и т. д.).</p> <p>3. Совокупность частей отдельных деревьев (штабеля бревен, поленищ, дров и т.д.)</p> <p>4. Древостой элемента леса и насаждение.</p> <p>5. Совокупность древостоев элементов леса и лесные массивы.</p>                          | 2 |
| 26 | Перечислите основные таксационные приборы и инструменты.   | <p>Для измерения длины срубленных деревьев и заготовленных лесоматериалов применяется метр, мерную ленту, рулетку. Толщину – мерная вилка, мерная скоба. Высоту - применяют различные виды высотомеров. Прирост дерева – приростной бурав. Возраст - возрастной бурав. Для определения сумм площадей сечения на 1 га служит полнотомер Беттерлиха и призма Анучина.</p> | 2 |
| 27 | Укажите название спелости, при которой в предельном возрасте лесных насаждений начинают прекращаться их жизненные функции    | Естественная спелость   | 2 |
| 28 | Укажите название спелости, которая чаще всего принимается за основу при установлении возраста рубки в эксплуатационных лесах | Техническая спелость  | 2 |
| 29 | Укажите название периода, на величину которого отличаются понятия «оборот рубки» и «возраст рубки»                           | Возобновительный период   | 2 |
| 30 | Укажите, характеристика подлеска может или не может служить основанием для образования хозяйственных секций                  | Не может  | 2 |
| 31 | Укажите, какое понятие заменила заготовка древесины в ходе рубок спелых и перестойных насаждений                             | Главное пользование   | 2 |
| 32 | Укажите, на сколько лет принимаемая лесосека должна обеспечивать непрерывное и равномерное пользование                       | На 20...30 лет  | 2 |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 33  | Укажите, к модели какого леса должна приближать принятая лесосека, улучшая возрастную структуру насаждений  | «Нормального» леса   | 2 |
| 34  | Укажите название расчётно-хозяйственной единицы, для которой отдельно выполняется план рубок в эксплуатационных лесах   | Хозяйственная секция   | 2 |
| 35  | Укажите название лесохозяйственного мероприятия в малоценных лесных насаждениях, повышающего продуктивность лесов без воздействия на лесорастительные условия | Реконструкция  | 2 |
| <b><i>Задания открытого типа с указанием развернутого варианта ответа</i></b> |   |  |   |
| 1   | Укажите, в зависимости от производственного использования дерево делится на следующие части:  | 1. Ствол – деловые сортименты, дрова и отходы (кора деловой части и вершина).<br>2. Крона дрова, сучья, лапка (тонкие ветви с хвоей или листьями).<br>3. Пни и корни – дрова, а у некоторых пород – сырье для химической обработки.  | 6 |
| 2   | Назовите способы определения объема ствола срубленного дерева.  | Физические и математические. К физическим относятся - ксилометрический и весовой. <i>Ксилометрический</i> способ основан на известном законе физики : тело погруженное в жидкость вытесняет его в объеме, равном своему объему. <i>Весовой</i> способ основан на другом законе физики: тело погруженное в жидкость, теряет в весе столько, сколько весит вытесненная им жидкость. <i>Математические</i> способы определения объема древесных столов основаны на некоторых сходстве ствола и его частей с правильными стереометрическими телами вращения. | 6 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | <p>Дайте определение коэффициента формы древесного ствола и, что он собой представляет</p>  | <p>Коэффициент формы - отношение диаметров на разных высотах к диаметру на высоте груди Он определяется:<br/> <math>q_0 = d_0 / d_{1,3}</math>; <math>q_1 = d_{1/4} / d_{1,3}</math>; <math>q_2 = d_{1/2} / d_{1,3}</math>;<br/> <math>q_3 = d_{3/4} / d_{1,3}</math>.<br/>         Все коэффициенты, взятые вместе, представляют собой относительный сбеги и характеризуют его форму.</p>  | 6 |
| 4 | <p>Дайте определение видовому числу древесного ствола и, как оно определяется.</p>  | <p>Видовое число характеризует полнодревестность древесного ствола и определяется как отношение объема ствола к объему равновеликого цилиндра<br/> <math>f = V_{ст.} / V_{ц}</math></p>   | 6 |
| 5 | <p>Укажите в зависимости от назначения и обработки деловую древесину подразделяют на круглый лес, что он собой представляет.</p>      | <p>Сортименты круглых лесоматериалов представляют собой отрезки древесного ствола очищенные от ветвей и сучьев. В зависимости от длины и диаметра в верхнем отрезе без коры подразделяют:<br/>         - строй бревно;<br/>         - пиловочник;<br/>         - тарный кряж;<br/>         - балансы;<br/>         - рудничная стойка;<br/>         - подтоварник;<br/>         - жердь.</p>  | 6 |
| 6 | <p>Укажите в зависимости от назначения и обработки деловую древесину подразделяют на обработанный лес, что он собой представляет.</p> | <p>К обработанным лесоматериалам относятся:<br/>         пиленые, колотые, тесанные, строганные и лущенные, кора.<br/> <i>Пиленные:</i> пластина, четвертина, брус, брусок, шпалы, доски, горбыль (обапол). Колотые: клепка, спицы колесные, обод колесный, щепка кровельная, дрань строительная. Тесанные: обод колесный, санный полоз, заготовки (ружейные, лыжные, кокоры).<br/> <i>Строганные и лущенные:</i> шпон, стружка упаковочная, стружка кровельная.<br/> <i>Кора:</i> кора древесных пород, как сырье для получения пробки, красителей, дубильных веществ и т.д.</p> | 6 |
| 7 | <p>Приведите существующую классификацию пробных площадей</p>  | <p>1) по продолжительности наблюдения на них:<br/>         - постоянные;</p>  |   |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- временные;</li> <li>- летучие.</li> </ul> <p>2) по целевому назначению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- таксационные;</li> <li>- дешифровочные;</li> <li>- тренировочные;</li> <li>- лесохозяйственные;</li> <li>- фитопатологические.</li> </ul> <p>3) по пространственной форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прямоугольные, квадратные;</li> <li>-ленточные;</li> <li>- круговые, с постоянным радиусом;</li> <li>-круговые реласкопические;</li> </ul> <p>4) по сложности: простые и секционные.</p> <p>5) по выбору места закладки</p> | 6 |
| 8  | Перечислите дополнительные таксационные показатели при ландшафтной таксации рекреационных лесов. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- тип ландшафта;</li> <li>- эстетическая оценка;</li> <li>- санитарно-гигиеническая оценка;</li> <li>- устойчивость насаждений;</li> <li>- просматриваемость;</li> <li>- проходимость;</li> <li>- характер отдыха;</li> </ul>  | 6 |
| 9  | Перечислите основные способы определения запаса древостоя перечислительной таксацией.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- по объемным таблицам;</li> <li>- по сортиментным таблицам;</li> <li>- по способу средней модели.</li> </ul>  | 6 |
| 10 | Перечислите методы таксации лесосек.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сплошного перечета;</li> <li>- круговыми реласкопическими площадками;</li> <li>- ленточный пересчет, круговые реласкопические площадки постоянного радиуса;</li> <li>- с использованием материалов лесоустройства.</li> <li>- таксация лесосек с учетом по числу деревьев, назначенных в рубку;</li> <li>- таксация лесосек по количеству заготовленной древесины.</li> </ul>  | 6 |
| 11 | Перечислите методы, таксация лесосеки методом учета по площади.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сплошного перечета;</li> <li>- ленточного перечета;</li> <li>- круговых реласкопических площадок;</li> <li>- круговых площадок постоянного радиуса.</li> </ul>   | 6 |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 12 | <p>Дайте понятие о приросте деревьев.</p>   | <p>Изменение средних таксационных показателей с возрастом дерева называется приростом. В лесной таксации различают два основных вида прироста: средний и текущий.</p> <p><i>Средним приростом</i> считают величину, на которую в среднем, в единицу времени (чаще всего за год), на протяжении всей жизни дерево или насаждение изменяется абсолютная величина таксационных показателей и он определяется по следующей формуле: <math>Z_T = T_A / A</math></p> <p><i>Текущий прирост</i> представляет собой величину на которую изменяется данный таксационный показатель в определенное время жизни дерева, например за последний год (но чаще всего за период 5,10,15 лет и т.д)</p> <p>Вычисляется по формуле:<br/> <math>Z^n_T = T_A - T_{A-n} / n</math></p> |   |
| 13 | <p>Перечислите таксационную характеристику насаждения</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение;</li> <li>- форма;</li> <li>- элемент леса;</li> <li>- состав;</li> <li>-средний диаметр;</li> <li>- средняя высота;</li> <li>- класс бонитета;</li> <li>- полнота;</li> <li>- товарность;</li> <li>- тип леса и ТЛУ</li> </ul>  | 6 |
| 14 | <p>Перечислите основные способы определения запаса древостоя перечислительной таксацией.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- по объемным таблицам;</li> <li>- по сортиментным таблицам;</li> <li>- по способу средней модели.</li> </ul>  | 6 |
| 15 | <p>Охарактеризуйте порядок распределения насаждений хозяйственной секции по группам возраста после принятия класса возраста рубки</p> | <p>К спелым насаждениям относятся насаждения двух классов возраста: класса возраста рубки и следующего за ним. Все насаждения, которые по возрасту старше спелых, относятся к перестойным</p> <p>Насаждения одного класса возраста, который предшествует спелым, считаются приспевающими. Насаждения первых двух классов возраста относят к молоднякам. Насаждения всех остальных классов возраста, находящихся между молодняками и приспевающими насаждениями, относятся к</p>   | 6 |

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
|    |   | средневозрастным   |   |
| 16 | Укажите насаждения, каких групп возраста относятся к эксплуатационному фонду хозяйственной секции (хозяйства)                   | К эксплуатационному фонду хозяйственной секции (хозяйства) относятся спелые и перестойные насаждения   | 6 |
| 17 | Перечислите известные Вам наименования расчётных лесосек, исчисляемых при сплошных рубках спелых, перестойных лесных насаждений | При сплошных рубках спелых, перестойных лесных насаждений расчётная лесосека исчисляется следующих наименований:<br>- лесосека по спелости;<br>- первая возрастная лесосека;<br>- вторая возрастная лесосека;<br>- лесосека равномерного пользования;<br>- интегральная лесосека;<br>- лесосека по состоянию | 6 |
| 18 | Перечислите виды рубок ухода, которые не связаны с заготовкой древесины   | С заготовкой древесины не связаны следующие виды рубок ухода:<br>осветления, прочистки   | 6 |
| 19 | Перечислите основные документы лесного планирования (лесостроительного проектирования):   | Основные документы лесного планирования (лесостроительного проектирования):<br>- лесной план субъекта;<br>- лесохозяйственный регламент лесничества;<br>- проект освоения лесов лесного участка  |   |
| 20 | Перечислите виды использования лесов, связанные с изъятием лесных ресурсов  | Виды использования лесов, связанные с изъятием лесных ресурсов:<br>- заготовка древесины;<br>- заготовка живицы;<br>- заготовка недревесных лесных ресурсов;<br>- заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений  | 6 |
| 21 | Сформулируйте определение понятия «хозяйственная секция»  | Хозяйственная секция – совокупность лесных насаждений и не покрытых лесной растительностью лесных земель, хотя и разобщенных территориально, но объединенных в целое единством целей, формы хозяйства, оборота рубки, однородностью лесоводственно-технических расчетов и системы                            | 6 |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    |   | проектируемых мероприятий   |   |
| 22 | Укажите, какие виды спелости леса ориентированы на древесину как ресурс       | Количественная и техническая спелость ориентированы на древесину как ресурс   | 6 |
| 23 | Сформулируйте определение понятия «возраст рубки»                             | Возраст рубки – минимальный возраст насаждений, с которого насаждение может быть назначено в рубку, достигнув возраста той или иной спелости              | 6 |
| 24 | Сформулируйте определение понятия «спелость леса»                             | Спелость леса – это его состояние в предельном возрасте насаждения, когда лес в наибольшей степени отвечает его целевому назначению                       | 6 |
| 25 | Перечислите формы хозяйства в эксплуатационных лесах по товарности            | К формам хозяйства в эксплуатационных лесах по товарности относятся:<br>- крупнотоварная форма хозяйства;<br>- мелкотоварная форма хозяйства              | 6 |
| 26 | Перечислите формы хозяйства по происхождению леса и способу его возобновления | К формам хозяйства по происхождению леса и способу его возобновления относятся:<br>- высокоствольная форма хозяйства;<br>- низкоствольная форма хозяйства | 6 |

