

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Дмитриевич

Должность: ректор

Дата подписания: 04.12.2025 16:02:36

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

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 № 10  
от 25 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_  
А.Э. Комин  
25 марта 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**  
**ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ**

(на базе среднего общего образования)  
по специальности среднего профессионального образования  
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство

Уссурийск 2024 г.

# 1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способа действия из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач. Планирование решения практических задач. Коррекция деятельности при изменении ее условий. Моделирование процессов.	Решение интерактивных задач. Письменные контрольные работы. Проверка результатов и хода выполнения практических работ. Лабораторные работы. В результате обучающийся должен освоить: - характеристику древесины основных лесообразующих пород; - влияние пороков древесины на качество и выход деловой древесины разного назначения; - разнообразие продукции, получаемой из древесины.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Способность обучающихся плодотворно работать вместе, достигать общих целей, при этом уважая друг друга и поддерживая позитивную атмосферу. Умение общаться, слушать, сотрудничать, решать конфликты и адаптироваться к изменениям.	В лесу запрещено выполнять работы одному, по этому при решении групповых заданий нужно уметь: - четко и ясно выражать мысли, слушать и понимать других, задавать вопросы для уточнения и давать обратную связь при полевых работах; - помогать друг другу, делиться знаниями и опытом, не стремиться к конкуренции быть предельно честными при определении таксационных показателей; - избегать разногласий, стремясь улучшить работу; - создавать атмосферу доверия и взаимопомощи при нахождении в лесу; - уважать личные качества и особенности каждого; - уметь совместно искать нестандартные пути решения и реагировать на изменение ситуации; - осознавать свою роль и вклад в достижении цели по эффективному учету древесных ресурсов.

**Текущий контроль.** При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются: степень раскрытия содержания материала; изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала; знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

### Критерии оценивания обучающихся на занятиях

Оценка	Критерии оценки
<b>5, «отлично»</b>	Оценка «отлично» ставится, если обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры
<b>4, «хорошо»</b>	Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика
<b>3, «удовлетворительно»</b>	Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Обучающийся обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.
<b>2, «неудовлетворительно»</b>	Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Обучающийся проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

**Промежуточная аттестация.** При проведении промежуточной аттестации обучающийся должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера. При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Оценка знаний во время итогового контроля по дисциплине определяется его учебными достижениями в семестровый период, результатами рубежного контроля знаний и ответом на зачете.

Знания умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» или «не зачтено». Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

#### **Оценивание на зачете**

<b>Оценивание</b>	<b>Требования к знаниям и критерии выставления оценок</b>
<b>«зачтено»</b>	Обучающийся демонстрирует глубокое понимание материала, способен решать сложные задачи, применяя теоретические знания на практике; либо достаточный уровень знаний, умений и навыков или базовый уровень знаний, умений и навыков. Свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
<b>«не зачтено»</b>	Низкий уровень знаний, умений и навыков. Обучающийся не демонстрирует достаточного понимания материала и не способен решать задачи. Обучающийся проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бума-

ге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

## **2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

### **II семестр**

#### **Задание 1**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

**Высоту дерева можно измерить:**

- 1) мерной вилкой;
- 2) высотомером;
- 3) мерной скобой
- 4) эклиметром.

*Ответ: 1, 2, 4*

#### **Задание 2**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

**При проведении перече́та по ступеням толщины используют.....сантиметровые ступени:**

- 1) 1, 3, 7;
- 2) 6, 7, 8;
- 3) 1, 2, 4;
- 4) 2, 5.

*Ответ: 3*

#### **Задание 3**

*Прочитайте текст, запишите развернутое обоснование (решение) и ответ*

**При таксации лесосеки методом ленточной перечислительной таксации было заложено 5 учетных лент шириной 10 м и общей длиной 1000 м. Всего было перечислено 250 деревьев. Рассчитайте густоту древостоя (количество деревьев на 1 га, шт.).**

**Решение (обоснование):** 1) Находим площадь учетных лент:  $10 \text{ м} * 1000 \text{ м} = 10000 \text{ м}^2 = 1 \text{ га}$ . 2) Так как учет проведен на площади 1 га, количество деревьев на гектаре равно количеству перечисленных деревьев - 250 шт.

**Ответ: 250**

#### **Задание 4**

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа*

**При наличии данных пере́чета выход сортиментов может быть установлен по:**

- 1) товарным таблицам

- 2) таблицам хода роста
- 3) сортиментным таблицам

Ответ: 3

#### Задание 5

Прочитайте текст, запишите развернутое обоснование (решение) и ответ

**На пробной площади учтено 180 деревьев ели, из них 135 являются деловыми. Определите класс товарности насаждения.**

**Решение (обоснование):** 1) Находим процент деловых стволов = (Число деловых деревьев / Общее число деревьев) \* 100%. 2) Процент деловых стволов =  $(135 / 180) * 100\% = 75\%$ . 3) По проценту выхода деловых стволов определяем класс товарности насаждения: I кл. (>96%), II кл. (85-95%), III кл. (70-84%), IV кл. (<70%). 75% — это III класс товарности.

Ответ: III

#### Задание 6

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

**Для определения второго коэффициента формы древесного ствола необходимо измерить:**

- 1) длину ствола дерева;
- 2) диаметр ствола дерева на высоте груди;
- 3) диаметр на  $\frac{1}{4}$  длины ствола;
- 4) диаметр на половине длины ствола.

Ответ: 1, 2, 4

#### Задание 7

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа

**Приборы, используемые для определения полноты древостоя при измерительной таксации:**

- 1) призма Анучина;
- 2) мерная вилка;
- 3) полнотомер Биттерлиха;
- 4) дендрометры;
- 5) эклиметр.

Ответ: 1, 3, 4

#### Задание 8

Установите соответствие между категориями технической годности деревьев и длиной деловой части ствола дерева: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

КАТЕГОРИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОДНОСТИ ДЕРЕВЬЕВ		ДЛИНА ДЕЛОВОЙ ДРЕВЕСИНЫ	
А	Деловые деревья	1	более 10 м
Б	Полуделовые деревья	2	6,5 м и более
В	Дровяные деревья	3	от 2,0 до 6,5 м
		4	менее 2 м

Ответ: Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
2	3	4

### **Задание 9**

*Прочитайте текст, запишите развернутое обоснование (решение) и ответ*

**На круговой пробной площадке полнотомером Биттерлиха ( $k=1$ ) учтено 15 деревьев, полностью перекрывающих прорезь визира, и 8 деревьев с касанием его стенок. Определите сумму площадей сечений ( $\text{м}^2/\text{га}$ ).**

**Решение (обоснование):** 1) Расшифровываем показания полнотомера Биттерлиха: если дерево шире, чем цель визира (т.е. полностью его перекрывает), оно учитывается как 1 единица. Если дерево точно совпадает по ширине со целью визира (касается стенок), оно учитывается как 0,5 единицы. 2) Классифицируем учтенные деревья: деревья, перекрывающие прорезь:  $15 * 1 = 15$  учетных единиц; деревья, касающиеся стенок:  $8 * 0,5 = 4$  учетных единиц. 3) Суммируем вклад от всех категорий деревьев:  $15 + 4 = 19$  учетных единиц. 4) Определяем сумму площадей сечений по простой формуле:  $M = k * N$ , где:  $M$  — искомая сумма площадей сечений,  $\text{м}^2/\text{га}$ .,  $k$  — постоянная прибора (в нашем случае  $k = 1$ ).,  $N$  — общее количество учетных единиц. 5) Подставляем значения:  $M = 1 * 19 = 19 \text{ м}^2/\text{га}$

**Ответ: 19**

### **Задание 10**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

**Возраст дерева может быть установлен точно:**

- 1) с помощью возрастного бурава;
- 2) по регрессионным уравнениям;
- 3) по материалам лесных культур;
- 4) по мутовкам для сосны и кедра.

**Ответ: 1, 3, 4**

## **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

### **Задание 1**

*Прочитайте вопрос и запишите ответ*

**Показатель потенциальной продуктивности древостоя, определяемый по средней высоте и возрасту преобладающей породы, это:**

**Ответ: бонитет**

### **Задание 2**

*Прочитайте текст, запишите развернутое обоснование (решение) и ответ*

**В целях лесопользования, планирования рубок и контроля за состоянием лесных ресурсов, проводят учет деревьев. Как называется такой поделервный учет и измерение в ходе него диаметров (высот) деревьев на определенной площади.**

**Ответ (обоснование):** Перечет деревьев - подсчет количества деревьев на ограниченном участке древостоя с измерением их диаметров на высоте 1,3 м, с разделением деревьев по породам, категориям технической годности, ступеням толщины, группам возраста и т. п. с записью результатов в специальную ведомость.

### Задание 3

Установите соответствие между объектом таксации и таксационными показателями, которые на них определяются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОБЪЕКТЫ ТАКСАЦИИ		ОПРЕДЕЛЯЕМЫ ТАКСАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
А	Элемент леса	1	1. Преобладающая порода; 2. Класс возраста; 3. Группа возраста; 4. Класс бонитета; 5. Тип леса.
Б	Древостой яруса	2	1. Порода; 2. Средний возраст $A$ ; 3. Средний диаметр $D$ ; 4. Средняя высота $H$ ; 5. Сумма площадей сечения на 1 га $G$ ; 6. Полнота $P$ ; 7. Запас на 1 га $M$ ; 8. Средний коэффициент формы стволов $Q_2$ ; 9. Среднее видовое число $F$ ; 10. Класс товарности; 11. Прироста по запасу на 1 га $Z_M$ .
В	Насаждение	3	1. Состав древостоя; 2. Средняя высота $H$ , 3. Общая полнота $P$ ; 4. Общий запас на 1 га $M$ , 5. Общий прирост запаса на 1 га $Z_M$
		4	Детальные характеристики: 1. Подроста; 2. Подлеска; 3. Напочвенного покрова

Ответ: Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
2	3	1

### Задание 4

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа

**Относительная полнота насаждения является одним из основных таксационных показателей, с помощью которого определяют.....**

- 1) среднюю высоту;
- 2) выход сортиментов;
- 3) состав насаждения;
- 4) запас

Ответ: 4

### Задание 5

Прочитайте вопрос и запишите ответ

**Как называется таксационный показатель, определяемый отношение объема ствола к объему одномерного цилиндра, имеющего с деревом одинаковую высоту и основание, равное площади сечения ствола на определенной высоте в нижней его части?**

Ответ: видовое число

### Задание 6

Установите соответствие между таксационными показателями и тем, как они определяются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ТАКСАЦИОННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ		ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТАКСАЦИОННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ	
А	Густота	1	объем стволовой древесины в $m^3$ на 1 га
Б	Относительная полнота	2	количество деревьев в шт. на 1 га



В	Запас	3	отношение суммы площадей сечения на 1 га к стандартной абсолютной полноте
		4	сумма площадей поперечного сечения стволов деревьев на высоте груди на 1 га

*Ответ: Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
2	3	1

#### **Задание 7**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

**Форма древесного ствола характеризуется следующими таксационными показателями...**

- 1) сбегом
- 2) высотой
- 3) видовым числом
- 4) коэффициентом формы
- 5) классами формы

*Ответ: 1, 4, 5*

#### **Задание 8**

*Установите правильную последовательность геометрических фигур наиболее близко характеризующие части ствола, начиная от комля к вершине:*

- 1) цилиндр;
- 2) параболоид;
- 3) конус;
- 4) усеченный нейлоид.

*Ответ: 4123*

#### **Задание 9**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа*

**Современные методы таксации лесосек:**

- 1) глазомерно-измерительная таксация;
- 2) сплошная перечислительная;
- 3) частичная перечислительная на лентах;
- 4) измерительная таксация на реласкопических площадках;

*Ответ: 2, 3, 4*

#### **Задание 10**

*Прочитайте вопрос и запишите ответ*

**Как называется таксационный показатель, характеризующий уменьшение у ствола диаметров по направлению от нижнего торца к вершине?**

*Ответ: сбег ствола*

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Текущий контроль обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Уставом, иными локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «Приморский ГАУ» и является обязательной. Текущий контроль по дисциплине проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (тестирование по основным понятиям, закономерностям, положениям и т.д.);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (работа на практических занятиях);
- результаты самостоятельной работы (работа на практических занятиях, изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных им работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины. Обучающийся, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска. Кроме того, оценивание проводится на рубежном контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание на занятиях осуществляется с использованием балльной системы. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется по балльной системе с выставлением оценок в ведомости и указанием количества пропущенных занятий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с Уставом, иными локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «Приморский ГАУ» и является обязательной. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в период зачетно-экзаменационной сессии. Обучающиеся допускаются к экзамену, дифференцированному зачету в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины, в том числе и зачетного задания. В случае наличия учебной задолженности обучающийся отрабатывает пропущенные занятия. Экзамен

принимает преподаватель, читавший лекционный курс. Оценка знаний обучающегося на экзамене, дифференцированном зачете определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами рубежного контроля знаний и ответом на экзамене. Знания умения, навыки на экзамене, дифференцированный зачёт оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.