	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Ландшафтная таксация»
Б1.О.11	Кафедра овощеводства и плодородства им. проф. Н.Ф.Коняева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины

«Ландшафтная таксация»

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль программы
«Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды»

Уровень подготовки
магистратура

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2023

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата № протокола
Разработал:	Доцент кафедры овощеводства и плодородства им. проф. Н.Ф. Коняева	Шингарева Н.И.	24.01.2023 г.
Согласовали:	Руководитель образовательной программы	Карпухин М.Ю.	25.01.2023 г.
	Учебно-методическая комиссия факультета агротехнологий и землеустройства	Гринец Л.В.	26.01.2023 г. №05
Утвердил:	Декан факультета агротехнологий и землеустройства	Маланичев С.А.	31.01.2023 г. №05
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ №__	

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение	3
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины	4
4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий	4
4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины	6
4.3 Детализация самостоятельной работы	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями	12



Введение

Дисциплина «Ландшафтная таксация» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью освоения дисциплины (модуля) «Ландшафтная таксация» является формирование у студентов профессиональных компетенций в области правильного и эффективного выполнения мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду.

В результате освоения дисциплины магистрант должен решать следующие задачи:

- получение знаний о дендрометрических показателях, особенностях и методах таксации от-дельных деревьев (растущих и срубленных), лесоматериалов, совокупностей отдельных деревьев, древостоев и насаждений;
- получение знаний о закономерностях строения древостоев, особенностях хода роста отдельных деревьев и древостоев;
- овладение методами дендрометрии лесов;
- получение знаний по ландшафтной таксации и оценке зеленых насаждений в городской среде.

Дисциплина Б1.О.11 «Ландшафтная таксация» входит в обязательную часть образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Ландшафтная таксация» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Ландшафтная таксация» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Экологическое проектирование в урбанизированной среде», «Современные приемы ландшафтной архитектуры», «Декоративное садоводство», «Ландшафтно-архитектурная композиция».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе сдачи государственной итоговой аттестации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих этапов компетенций:

ПК-2 – Способен организовывать материально-техническое обеспечение деятельности организации

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;



- мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
 - современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры
- Уметь:
- проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
 - выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
 - применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры.
- Владеть:
- способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
 - способностью применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц очное.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс/семестры очное	Всего часов	Курс/семестры очно-заочное
		2/3		3/5
Контактная работа (всего)	58,25	58,25	32,25	32,25
В том числе:				
Лекции	14	14	6	6
Лабораторные занятия (ЛЗ)	36	36	18	18
Групповые консультации	8	8	8	8
Промежуточной аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа (всего)	85,75	85,75	111,75	111,75
Общая трудоёмкость час	144	144	144	144
зач.ед.	4	4	4	4
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4. Содержание раздела (модуля) дисциплины

Показатели дерева и их определение. Анализ хода роста дерева. Фитомасса стволов и крон. Таблицы объемов и видовых чисел. Насаждение и его компоненты. Перечислительная таксация; пробные площади; модельные и учетные деревья. Элемент леса и его показатели. Ярус и его показатели. Бонитет насаждения и тип леса. Таксация прироста запаса древостоев. Подрост, подлесок, покров. Таксация совокупности отдельных деревьев. Методы изучения строения древостоев



4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

очное

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Лабор. зан.	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Таксация отдельного дерева и его частей.	2	4	14	20
2	Раздел 2 Таксация насаждений	2	6	14	22
3	Раздел 3. Таксация совокупности отдельных деревьев, строение древостоев	2	6	14	22
4	Раздел 4. Таблицы хода роста насаждений	2	6	14	22
5	Раздел 5. Таксация лесных массивов	2	6	14	22
6	Раздел 6. Лесоустроительное проектирование	4	8	15,75	27,75
	Групповые консультации				8
	Промежуточной аттестация (зачет с оценкой)				0,25
Итого по дисциплине		14	36	85,75	144

Очно-заочное

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Лабор. зан.	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Таксация отдельного дерева и его частей.		2	18	20
2	Раздел 2 Таксация насаждений	2	4	16	22
3	Раздел 3. Таксация совокупности отдельных деревьев, строение древостоев	2	4	16	22
4	Раздел 4. Таблицы хода роста насаждений		2	20	22
5	Раздел 5. Таксация лесных массивов	2	2	18	22
6	Раздел 6. Лесоустроительное проектирование		4	23,75	27,75
	Групповые консультации				8
	Промежуточной аттестация (зачет с оценкой)				0,25
Итого по дисциплине		6	18	111,75	144

**4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин**

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость час	Формируемые компетенции	Формы контроля
1.	Раздел 1. Таксация отдельного дерева и его частей.	Тема 1. Показатели дерева и их определение Тема 2. Анализ хода роста дерева Тема 3. Фитомасса стволов и крон Тема 4. Таблицы объемов и видовых чисел	20	ПК-2	тестирование
2	Раздел 2 Таксация насаждений	Тема 1. Насаждение и его компоненты Тема 2. Перечислительная таксация; пробные площади; модельные и учетные деревья Тема 3. Элемент леса и его показатели Тема 4. Ярус и его показатели Тема 5. Бонитет насаждения и тип леса Тема 6. Таксация прироста запаса древостоев Тема 7. Подрост, подлесок, покров	22	ПК-2	тестирование
3	Раздел 3. Таксация совокупности отдельных деревьев, строение древостоев	Тема 1. Таксация совокупности отдельных деревьев Тема 2. Методы изучения строения древостоев	22	ПК-2	тестирование
4	Раздел 4. Таблицы хода роста насаждений	Стандартные таблицы полноты и запасов. Моделирование роста древостоев Тема 2. Понятие о лесном фонде. Разделение лесного фонда на кварталы и таксационные выделы; Методы таксации лесного фонда Ландшафтная таксация зеленых зон	22	ПК-2	тестирование
5	Раздел 5. Таксация лесных массивов	Тема 1. Методы таксации лесного фонда Тема 2. Ландшафтная таксация зеленых зон	22	ПК-2	тестирование



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по дисциплине
«Ландшафтная таксация»

6	Раздел 6. Лесоустроительное проектирование	Тема 1. Понятие о лесном фонде Тема 2. Разделение лесного фонда на кварталы и таксационные выделы; Тема 3. Основные документы инвентаризации лесного фонда	27,75	ПК-2	тестирование
---	---	--	-------	------	--------------



4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	
			очное	очно-заочное
1	Раздел 1. Таксация отдельного дерева и его частей.	Подготовка к тестированию	14	18
2	Раздел 2 Таксация насаждений	Подготовка к тестированию	14	16
3	Раздел 3. Таксация совокупности отдельных деревьев, строение древостоев	Подготовка к тестированию	14	16
4	Раздел 4. Таблицы хода роста насаждений	Подготовка к тестированию	14	20
5	Раздел 5. Таксация лесных массивов	Подготовка к тестированию	14	18
6	Раздел 6. Лесоустроительное проектирование	Подготовка к тестированию	15,75	23,75
Итого			85,75	111,75

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы для студентов направления 35.04.09 «Садоводство». Составители: к.с.-х.н. Шингарева Н.И. – Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2022, 24 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

В конце 3 семестра очной формы обучения и в конце 5 семестра очно-заочной формы обучения проводится зачет с оценкой.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая система оценки зачета с оценкой по дисциплине «Ландшафтная таксация»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания



61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Абаимов, В. Ф. Дендрология : учебник и практикум для вузов / В. Ф. Абаимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07271-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512514>
2. Самсонова, И. Д. Ландшафтная таксация / И. Д. Самсонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45752-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282518>
3. Султанова, Р. Р. Основы рекреационного лесоводства : учебник для вузов / Р. Р. Султанова, М. В. Мартынова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-7088-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154406>

Дополнительная литература:

1. Кищенко, И. Т. Лесоведение и лесная экология : учебное пособие для вузов / И. Т. Кищенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06722-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516356>
2. Таксация леса. Ход роста насаждений : учебное пособие / И. С. Сальникова, Т. С. Воробьева, З. Я. Нагимов [и др.]. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-94984-758-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157271>
3. Таксация отдельного дерева : учебное пособие / З. Я. Нагимов, С. С. Зубова, О. В. Сычугова [и др.]. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-94984-765-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171777>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Рукоонт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>



- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех»

<https://www.rosinformagrotech.ru/databases>

- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины. Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм



организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel:
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition.
- Операционная система WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdm Legalization Get

Genuine

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ Наименование специализированных аудиторий	Перечень оборудования	Примечание
Лекционные занятия		
Учебная аудитория для занятий лекционного типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – аудитория согласно расписанию.	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, используется переносное мультимедийное оборудование.	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Договор от 17.05.2018 (лицензия бессрочная); Microsoft Win PRO 10 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Договор от 17.05.2018 (лицензия бессрочная); Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; ABBY Fine Reader 12 Corporate. Договор от 19.12.2014 (лицензия бессрочная);
Лабораторные занятия		
Для проведения практических работ- аудитория согласно расписанию.	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, переносной мультимедийный комплекс, оборудование и экспонаты согласно паспорта	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Договор от 17.05.2018 (лицензия бессрочная); Microsoft Win PRO 10 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Договор от 17.05.2018 (лицензия бессрочная); Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; ABBY Fine Reader 12 Corporate. Договор от 19.12.2014 (лицензия бессрочная);



Самостоятельная работа		
Помещение для самостоятельной работы: читальный зал № 5208.	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в интернет.	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Договор от 17.05.2018 (лицензия бессрочная); Microsoft Win PRO 10 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Договор от 17.05.2018 (лицензия бессрочная); Kaspersky Total Security для бизнеса Edition; ABBYY Fine Reader 12 Corporate. Договор от 19.12.2014 (лицензия бессрочная)

12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются



продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).

- индивидуальные беседы;

- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Б1.О.11 Ландшафтная таксация

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль программы
«Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды»

Екатеринбург, 2023 г

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины					
		1	2	3	4	5	6
ПК-2	Способен организовывать материально-техническое обеспечение деятельности организации	+	+	+	+	+	+

**2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ
ОЦЕНИВАНИЯ****2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ
ОЦЕНИВАНИЯ****2.1. Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки			
	Неудовлетвори тельно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая оценка по 4-х бальной шкале (зачет с оценкой)				



2.2 Текущий контроль


Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного контроля	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-2	Знать: мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду; современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры	1-6	Показатели дерева и их определение. Анализ хода роста дерева. Фитомасса стволов и крон. Таблицы объемов и видовых чисел. Насаждение и его компоненты. Перечислительная таксация; пробные площади; модельные и учетные деревья. Элемент леса и его показатели. Ярус и его показатели. Бонитет насаждения и тип леса. Таксация прироста запаса древостоев. Подрост, подлеск, покров. Таксация совокупности отдельных деревьев. Методы изучения строения древостоев. Стандартные таблицы полноты и запасов. Моделирование роста древостоев. Понятие о лесном фонде. Разделение лесного фонда на кварталы и таксационные выделы. Методы таксации лесного фонда. Ландшафтная таксация зеленых зон. Методы таксации лесного фонда. Ландшафтная таксация зеленых зон	Лекция, самостоятельная работа	тестирование	3.1	3.1	3.1
	Уметь: - проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду; применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры	1-6	Показатели дерева и их определение . . Анализ хода роста дерева. Фитомасса стволов и крон. Таблицы объемов и видовых чисел. Насаждение и его компоненты. Перечислительная таксация; пробные площади; модельные и учетные деревья. Элемент леса и его показатели. Ярус и его показатели. Бонитет насаждения и тип леса. Таксация прироста запаса древостоев. Подрост, подлеск, покров. Таксация совокупности отдельных деревьев. Методы изучения строения древостоев. Стандартные таблицы полноты и запасов. Моделирование роста древостоев. Понятие о лесном фонде. Разделение лесного фонда на кварталы и таксационные выделы. Методы таксации лесного фонда. Ландшафтная таксация зеленых зон. Методы таксации лесного фонда. Ландшафтная таксация зеленых зон	Лекция, Лабораторные занятия, самостоятельная работа	тестирование	3.1	3.1	3.1



	<p>Владеть: способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; способностью применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры</p>	1-6	<p>Показатели дерева и их определение . . . Анализ хода роста дерева. Фитомасса стволов и крон. Таблицы объемов и видовых чисел. Насажение и его компоненты. Перечислительная таксация; пробные площади; модельные и учетные деревья. Элемент леса и его показатели. Ярус и его показатели. Бонитет насаждения и тип леса. Таксация прироста запаса древостоев. Подрост, подлеск, покров. Таксация совокупности отдельных деревьев. Методы изучения строения древостоев. Стандартные таблицы полноты и запасов. Моделирование роста древостоев. Понятие о лесном фонде. Разделение лесного фонда на кварталы и таксационные выделы. Методы таксации лесного фонда. Ландшафтная таксация зеленых зон. Методы таксации лесного фонда. Ландшафтная таксация зеленых зон</p>	<p>Лекция, Лабораторные занятия, самостоятельная работа</p>	<p>тестирование</p>	3.1	3.1	3.1
--	--	-----	--	---	---------------------	-----	-----	-----

2.3. Промежуточная аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-2	<p>Знать: мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду; современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры</p>	<p>Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	3.2	3.2	3.2
	<p>Уметь: - проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду; применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры</p>	<p>Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	3.2	3.2	3.2
	<p>Владеть: способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; способностью применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры</p>	<p>Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	3.2	3.2	3.2

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа по дисциплине «Ландшафтная таксация»

2.4 Критерии оценки на зачете с оценкой

Уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
Повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Базовый уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
Пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

2.5 Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата

Оценка	Критерии
Повышенный уровень	Если выполнены все требования к написанию и защите реферата (научного доклада, статьи): обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Базовый уровень	Основные требования к реферату (научного доклада, статьи) и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Пороговый уровень	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

2.6 Критерии оценки устного опроса (собеседования)

Оценка	Критерии
Повышенный уровень	выставляется студенту, если он определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;
Базовый уровень	выставляется студенту, если он допускает отдельные погрешности в ответе;
Пороговый уровень	выставляется студенту, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.



3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Вопросы для тестирования

1БЛОК

1. Объектами лесной таксации являются
 2. Перечислите свойства систематических ошибок
 3. С помощью какого инструмента измеряют диаметр дерева
 - А) мерная скоба
 - Б) мерная вилка
 - В) мерная лента
 - Г) буссоль
 4. Найти площадь сечения ствола на высоте груди при диаметре 16,4 см.
 5. Какой будет размер ступени при перечете, если средний диаметр древостоя 12 см
 6. Дать определение модельного дерева
 7. Какой метод таксации объясняет применимость формул и уравнений
 - А) регрессионный
 - Б) корреляционный
 - В) теории вероятностей
 - Г) вариационной статистики
 8. Точность определения площади поперечного сечения с помощью формулы круга
 - А) 5%
 - Б) 2%
 - В) 6%
 - Г) 3%
1. Дендрометрия (таксация леса) - это
 2. Величина какой ошибки увеличивается с увеличением числа измерений
 - А) грубой
 - Б) случайной
 - В) систематической
 3. С помощью какого инструмента измеряют диаметр круглых лесоматериалов
 - А) мерная вилка
 - Б) мерная скоба
 - В) бусоль
 - Г) мерная лента
 4. Найти площадь сечения ствола в м² на высоте груди при диаметре 16,0 см.



5. Какой будет размер ступени при перечете, если средний диаметр древостоя 5,8 см
6. В чем разница между учетным деревом и модельным?
7. Какие таксационные показатели поддаются измерению?
8. Точность определения площади поперечного сечения с помощью формулы эллипса
 - А) 3-4%
 - Б) 1-2%
 - В) 5-6%
 - Г) 7-10%
1. Задачи лесной таксации
2. Какую ошибку легко обнаружить и устранить при первом контроле
 - А) грубую
 - Б) случайную
 - В) систематическую
3. Найти площадь сечения ствола в м² на высоте груди при диаметре 12,0 см.
4. Какой будет размер ступени при перечете, если средний диаметр древостоя 16,2 см
5. Какие таксационные показатели не поддаются измерению, а вычисляются?
6. В основе какого метода лежит закон больших чисел?
 - А) пробных площадей
 - Б) выборочный
 - В) массовых наблюдений
 - Г) вариационной статистики
7. Основные факторы, влияющие на соотношение частей дерева
8. По каким средним показателям отбирается модельное дерево
 - А) G и A
 - Б) D и H
 - В) D и A
 - Г) A и H
1. Условные обозначения и единицы измерения таксационных показателей
2. Перечислить свойства случайных ошибок
3. Найти площадь сечения ствола в м² на высоте груди при диаметре 20,0 см.
4. Перечислить таксационные показатели отдельного дерева
5. Какой будет размер ступени при перечете, если средний диаметр древостоя 10 см
6. Какую ошибку дают формулы для определения площади поперечного сечения?
 - А) случайную со знаком +
 - Б) систематическую со знаком +
 - В) случайную со знаком -



Г) систематическую со знаком –

7. С помощью какого метода таксации из полученных данных разрабатываются нормативы для конкретных условий

- А) пробных площадей
- Б) выборочный
- В) массовых наблюдений

Г) вариационной статистики

8. Какие ошибки не поддаются точному учету

- А) грубые
- Б) случайные
- В) систематические

1. Точность измерения таксационных показателей

2. «Чем больше ошибка, тем реже она встречается» О какой ошибке идет речь?

- А) грубая
- Б) случайная
- В) систематическая

3. Найти площадь сечения ствола в м² на высоте груди при диаметре 16,0 см.

4. Какой будет размер ступени при перечете, если средний диаметр древостоя 6 см

5. Перечислить формулы для определения площади сечения ствола

6. Какую выборку представляет собой учетное дерево?

- А) систематическую
- Б) массовую
- В) случайную

Г) абсолютную

7. Дать определение среднеквадратическому отклонению

8. Причины случайных ошибок

- А) неточность таблиц
- Б) неисправность приборов
- В) небрежность исполнителя
- Г) не поддаются объяснению

1. Методы лесной таксации

2. Напишите формулу среднеквадратического отклонения при числе измерений 75

3. Найти площадь сечения ствола м² на высоте груди при диаметре 8,0 см.

4. Какой будет размер ступени при перечете, если средний диаметр древостоя 8 см

5. Дать определение модельного дерева

6. Какая ошибка всегда положительна или отрицательна

- А) грубая



- Б) случайная
В) систематическая
7. Математическая интерпретация системного подхода
- А) множественный корреляционный анализ
Б) множественный вариационный анализ
В) множественный системный анализ
Г) множественный регрессионный анализ
8. Причины грубых ошибок
- А) индивидуальные особенности исполнителя
Б) неисправность приборов
В) небрежность исполнителя
Г) не поддаются объяснению
1. Дать определение пробной площади
2. Чем отличается плотный кубический метр от складочного
3. Найти площадь сечения ствола m^2 на высоте груди при диаметре 8,0 см.
4. Какой будет размер ступени при перечете, если средний диаметр древостоя 20 см
5. Напишите формулу среднеквадратического отклонения при числе измерений 108
6. Какую выборку представляет собой модельное дерево?
- А) систематическую
Б) массовую
В) случайную
Г) абсолютную
7. Какая ошибка существенно превышает ошибку, оправданную условиями измерений
- А) грубая
Б) случайная
В) систематическая
8. Причины систематических ошибок
- А) переутомленность работника
Б) неисправность приборов
В) небрежность исполнителя
Г) не поддаются объяснению

2БЛОК

1. Перечислить основные принципы работы высотомеров
2. Перечислить формулы коэффициентов формы
3. Кто выдвинул гипотезу о единстве средней формы стволов
- А) Третьяков
Б) Захаров



В) Макаров

Г) Продан

4. Действительный - абсолютный сбеги - это уменьшение диаметра ствола на единицу длины принятой за

А) 2-3 м

Б) 1,5-2 м

В) 0,5-1 м

Г) 1-2 м

5. Точность определения возраста для древостоев 80-100 лет, лет

А) 10-20

Б) 5-10

В) 20-30

Г) 20-40

6. Высотомер, работающий по геометрическому принципу

А) Блюм-Лейса

Б) ВУЛ

В) Анучин

Г) Вейзе

7. Велечина $q^2/1$ малосбежистого ствола

А) 0,95

Б) 0,65

Г) 0,85

В) 0,75

1. Приближенные способы определения возраста деревьев

2. Написать формулу среднего сбегу, характеризующая сбежистость отдельных сортиментов

3. Числа сбегу Продана – это отношение диаметра ствола к диаметру на

А) $0,1h$

Б) $1/4h$

В) $1,3h$

Г) $1/2h$

4. Коэффициенты формы, взятые в отдельности, характеризуют

А) форму ствола

Б) высоту ствола

В) сбежистость

Г) образующую ствола

5. С помощью какого инструмента определяют высоту растущих деревьев

А) бурав

Б) высотомер

В) дальномер

Г) мерная скоба



6. Высотомер, оптического типа

- А) Анучина
- Б) ВУЛ
- В) Христена
- Г) зеркальный

7. Велечина $q_{2/1}$ среднесбежистого ствола

- А) 0,60
- Б) 0,70
- Г) 0,80
- В) 0,90

1. Перечислить основные узла высотомера

2. Написать формулу среднего сбега, характеризующая сбежистость ствола

3. Кто предложил использовать классы формы

- А) Третьяков
- Б) Захаров
- В) Продан
- Г) Макаров

4. Форма ствола характеризует:

- А) объем и техническую годность
- Б) объем и запас
- В) запас и товарную структуру
- Г) объем и товарную структуру

5. Как определяется возраст хвойных пород до 40-50 лет?

- А) по керну
- Б) по мутовкам
- В) по спилу на шейке корня
- Г) по форме кроны

6. Точность измерения оптических высотомеров, %

- А) 5-10
- Б) 5-7
- В) 3-5
- Г) 7-10

7. Велечина $q_{2/1}$ сильносбежистого ствола

- А) 0,55
- Б) 0,65
- Г) 0,85
- В) 0,75

1. Формула для определения высоты тригонометрическим способом при основании на уровне глаз

2. Чем характеризуется форма ствола?

3. Коэффициенты формы – это отношение диаметра ствола к диаметру на:



А) 0,1h

Б) 1/4h

В) 1,3h

Г) 1/2h

4. От какого таксационного признака не зависят числа сбега

А) A

Б) V

В) h

Г) d

5. С помощью какого инструмента определяют возраст растущих деревьев

А) мерная вилка

Б) мерная скоба

В) бусоль

Г) бурав

6. Для каких базисов используются шкалы в высотомере Анучина, м

А) 10 и 15

Б) 20 и 10

В) 15 и 20

Г) 15 и 25

7. Величина q^2 малосбежистого ствола

А) 0,55- 0,6

Б) 0,65-0,7

В) 0,75-0,8

Г) 0,85-0,9

1. Формула для определения высоты тригонометрическим способом при основании выше уровня глаз

2. Виды сбега

3. Класс формы – это отношение диаметра ствола к диаметру на:

А) 0,1h

Б) 1/4h

В) 1,3h

Г) 1/2h

4. От какого таксационного показателя зависит коэффициент формы q^2

А) d

Б) V

В) A

Г) h

5. С помощью какого инструмента измеряют базис

А) высотомер

Б) эклиметр

В) дальномер



- Г) мерная вилка
6. Точность измерения высоты мерной вилкой, %
- А) 5-10
 - Б) 5-7
 - В) 3-5
 - Г) 1-3
7. Велечина q_2 среднесбежистого ствола
- А) 0,55- 0,6
 - Б) 0,65-0,7
 - В) 0,75-0,8
 - Г) 0,85-0,9
1. Формула для определения высоты тригонометрическим способом при основании ниже уровня глаз
2. Перечислить формулы классов формы
3. Сбежистость какой части ствола характеризует коэффициент q_2
- А) ствол в целом
 - Б) верхнюю половину ствола
 - В) среднюю часть ствола
 - Г) нижнюю половину ствола
4. Действительно – абсолютный сбег позволяет точно определить
- А) объем
 - Б) диаметр
 - В) запас
 - Г) площадь сечения ствола
5. Точность определения возраста для древостоев больше 100 лет, лет
- А) 10-20
 - Б) 5-10
 - В) 20-30
 - Г) 20-40
6. Высотомер, работающий по тригонометрическому принципу
- А) Анучина
 - Б) ВУЛ
 - В) мерная вилка
 - Г) Вейзе
7. Велечина q_2 сильносбежистого ствола
- А) 0,55- 0,6
 - Б) 0,65-0,7
 - В) 0,75-0,8
 - Г) 0,45-0,5



ЗБЛОК

1. От каких факторов зависит величина прироста

2. Прирост- это увеличение размера дерева с увеличением его:

А) V

Б) M

В) h

Г) A

3. С каким телом вращения можно сравнить нижнюю часть ствола

А) конус

Б) параболоид

В) нейлоид

Г) цилиндр

4. В формулах определения объема ствола g_{2n+2} обозначает

А) Площадь сечения ствола на серединах секций

Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции

В) Площадь сечения ствола на концах секций

Г) Площадь сечения ствола у основания

5. Точность определения объема ствола по формуле трех сечений Симпсона

А) 5-8%

Б) 2-3%

В) 1-2%

Г) 4-5%

6. При каком значении q_2 при определении объема ствола формула

Кондратьева дает хорошие результаты

А) 0,45

Б) 0,55

В) 0,65

Г) 0,75

7. Каких видовых чисел не существует

А) старых

Б) нормальных

В) относительных

Г) абсолютных

8. Кто автор таблиц «Всеобщих видовых чисел»

А) Захаров

Б) Ткаченко

В) Денцин

Г) Третьяков

1. Перечислить все виды прироста



2. Какой прирост служит для определения количества нарастающей древесины
- А) относительный
 - Б) количественный
 - В) качественный
 - Г) абсолютный
3. С каким телом вращения можно сравнить среднюю часть ствола
- А) конус
 - Б) параболоид
 - В) нейлоид
 - Г) цилиндр
4. В формулах определения объема ствола g^2n обозначает
- А) Площадь сечения ствола на серединах секций
 - Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
 - В) Площадь сечения ствола на концах секций
 - Г) Площадь сечения ствола у основания
5. Точность определения объема ствола по сложной формуле Губера
- А) 5-8%
 - Б) 2-3%
 - В) 1-2%
 - Г) 4-5%
6. По каким таблицам можно определить объем растущих деревьев приближенным способом
- А) видовых чисел
 - Б) массовые
 - В) объемные
 - Г) высотные
7. Видовое число- это отношение объема ствола к объему
- А) конуса
 - Б) парабалоида
 - В) нейлоида
 - Г) цилиндра
8. Какие таксационные показатели являются входом в таблицу «всеобщих видовых чисел»
- А) h и f
 - Б) f и q_2
 - В) g и h
 - Г) h и q_2
1. Какой прирост показывает изменение таксационного показателя в среднем за один год
- А) текущий годичный



- Б) средний общий
 - В) текущий переодический
 - Г) средний переодический
2. Какой прирост служит для оценки энергии роста дерева
- А) относительный
 - Б) количественный
 - В) качественный
 - Г) абсолютный
3. Перечислить методы определения объема ствола

4. В формулах определения объема ствола g_{2n+1} обозначает
- А) Площадь сечения ствола на середине секций
 - Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
 - В) Площадь сечения ствола на концах секций
 - Г) Площадь сечения ствола у основания
5. Точность определения объема ствола по формуле Гауса-Симони
- А) 5-8%
 - Б) 4-5%
 - В) 10-12%
 - Г) 8-10%
6. К сложной формуле определения объема ствола относится формула
- А) Госфельда
 - Б) Ньютона
 - В) Гауса-Симони
 - Г) Симпсона
7. Видовое число- это отношение объема ствола к объему цилиндра, имеющего с данным стволом ...
- А) один диаметр
 - Б) одну высоту
 - В) одну площадь сечения
 - Г) один объем
8. Видовое число увеличивается
- А) при постоянном q_2 с увеличением h
 - Б) при постоянном q_2 с уменьшением h
 - В) при постоянном h с увеличением q_2
 - Г) при постоянном h с уменьшением q_2
1. Какой прирост показывает изменение показателя за конкретный год
- А) текущий годичный
 - Б) средний общий
 - В) текущий полный
 - Г) средний переодический



2. Как называется возраст спелости при достижении максимума среднего прироста

- А) относительной
- Б) количественной
- В) качественной
- Г) абсолютной

3. Перечислить физические методы определения объема ствола

4. В формулах определения объема ствола g_0 обозначает

- А) Площадь сечения ствола на серединах секций
- Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
- В) Площадь сечения ствола на концах секций
- Г) Площадь сечения ствола у основания

5. Точность определения объема ствола по формуле Ньютона

- А) 5-8%
- Б) 4-5%
- В) 10-12%
- Г) 8-10%

6. К простой формуле определения объема ствола относится формула

- А) Госфельда
- Б) Денцина
- В) Кондратьева
- Г) Симпсона

7. Видовое число- это отношение объема ствола к объему цилиндра, имеющего с данным стволом одинаковую высоту и площадь основания равную площади сечения ствола на

- А) $0,1h$
- Б) $1/2h$
- В) $1,3h$
- Г) $1/3h$

8. Видовое число уменьшается

- А) при постоянном q_2 с увеличением h
- Б) при постоянном q_2 с уменьшением h
- В) при постоянном h с увеличением q_2
- Г) при постоянном h с уменьшением q_2

1. Какой прирост показывает сумму всех годовых приростов

- А) текущий годичный
- Б) средний общий
- В) текущий полный
- Г) средний периодический



2. В начальный период роста текущий прирост бывает (по отношению к среднему)

- А) меньше
- Б) больше
- В) они равны

3. Какие ксилометры применяются для определения объема ствола

4. В формулах определения объема ствола g_{2n+2} обозначает

- А) Площадь сечения ствола на серединах секций
- Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
- В) Площадь сечения ствола в верхнем отрезе
- Г) Площадь сечения ствола у основания

5. Точность определения объема ствола по формуле Госфельда

- А) 5-8%
- Б) 4-5%
- В) 10-12%
- Г) 8-10%

6. К приближенным методам определения объема ствола относится формула

- А) Госфельда
- Б) Денцина
- В) Гауса-Симони
- Г) Симпсона

7. В чем недостаток старых видовых чисел

- А) зависит от A
- Б) зависит от h
- В) зависит от d
- Г) зависит от g

8. Между какими таксационными показателями и видовым числом существует закономерность при высоте деревьев выше 5 м

- А) f и d
- Б) h и q_2
- В) d и q_2
- Г) g и h

1. Какой прирост показывает изменение таксационного показателя в среднем за один год, определенного периода жизни

- А) текущий годичный
- Б) средний общий
- В) текущий периодический
- Г) средний периодический

2. Максимум текущего прироста наступает (по отношению к среднему)

- А) раньше



Б) позже

В) одновременно

3. На какие виды делятся формулы для определения объема ствола

4. В формулах определения объема ствола L обозначает

А) длина ствола

Б) длина секции

В) длина вершинки

Г) длина основания

5. На какой относительной высоте определяется g при определении объема ствола в формуле Госфельда

А) $1/3h$

Б) $1/4h$

В) $1,3h$

Г) $0,1h$

6. Точность определения объема ствола по формуле срединного сечения Губера при массовом обмере

А) 5%

Б) 10%

В) 7%

Г) 12%

7. Кому принадлежит формула определения видового числа $f=q^2-c$

А) Стрженецкого

Б) Шиффеля

В) Шустова

Г) Кунца

8. При высоте ствола меньше 2,6 м видовое число

А) меньше 1

Б) равно 1

В) больше 1

Г) равно 0

1. Дать определение прироста

2. Какой прирост показывает изменение показателя за какой-то период

А) текущий годичный

Б) средний общий

В) текущий переодический

Г) средний переодический

3. С каким телом вращения можно сравнить вершинку ствола

А) конус

Б) параболоид

В) нейлоид



- Г) цилиндр
4. В формулах определения объема ствола L , обозначает
- А) длина ствола
 - Б) длина секции
 - В) длина вершинки
 - Г) длина основания
5. На каких относительных высотах определяется g при определении объема ствола в формуле Гауса-Симони
- А) $0,8h$ и $1,3h$
 - Б) $0,2h$ и $0,8h$
 - В) $1,3h$ и $0,5h$
 - Г) $0,2h$ и $0,5h$
6. Точность определения объема ствола по формуле срединного сечения Губера при таксации отдельных стволов
- А) 7%
 - Б) 10%
 - В) 12%
 - Г) 15%
7. Кому принадлежит формула определения видового числа $f=0,75q^2$
- А) Стрженецкого
 - Б) Шиффеля
 - В) Шустова
 - Г) Кунца
8. При высоте ствола больше 10 м видовое число составляет
- А) $0,4-0,5$
 - Б) $0,1-0,2$
 - В) $0,2-0,3$
 - Г) $0,5-0,6$

4БЛОК

1. Определить средний диаметр элемента леса, если средняя площадь сечения равна $0,0310 \text{ м}^2$
 2. Перечислить таксационные показатели элемента леса
 3. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Б
 4. Определить класс возраста кедрового насаждения со средним возрастом кедра 98 лет
 5. Какого способа определения средней высоты древостоя не существует
- А) кривая высот
 - Б) уравнение регрессии
 - В) корреляция
 - Г) уравнение Лорея



6. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,5, а разница в высотах составляет 15%
7. Ярус таксируется как поколение при полноте менее
- А) 1
 - Б) 0,5
 - В) 0,3
 - Г) 0,2
8. При средневзвешенном способе определения среднего возраста модельные деревья отбираются
- А) по запасу
 - Б) по сумме площадей сечения
 - В) по ступеням толщины
 - Г) по объему
9. Определить тип древостоя (одновозр. или разновозр.), при следующем возрасте сосен в древостое: 81, 82, 83, 94, 84, 96, 97, 99, 85, 85
1. Определить средний диаметр в см элемента леса, если средняя площадь сечения равна 0,0050 м²
 2. Критерии выделения ярусов
 3. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Б+Е
 4. Определить класс возраста насаждения тополей со средним возрастом тополя 24 года
 5. По каким таксационным показателям строится кривая высот
 - А) Н и V
 - Б) Н и D
 - В) Н и А
 - Г) Н и $\sum G$
6. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,3, а разница в высотах составляет 23%
7. При высоте нижнего полога до 4 м ярус таксируется как
- А) подлесок
 - Б) ЖНП
 - В) древостой
 - Г) подрост
8. Для каких таксационных показателей можно использовать средневзвешенный способ определения среднего возраста
- А) ступ. толщины, $\sum G$ и V
 - Б) ступ. толщины, Н и D
 - В) категория технич. годности, Н и М
 - Г) ступ. толщины, М и $\sum G$
9. Определить тип древостоя (одновозр. или разновозр.), при следующем возрасте сосен в древостое: 70,80,90,93,74,67,72,84,91,84



1. Определить средний диаметр в см элемента леса, если средняя площадь сечения равна 0,0113 м²
2. Перечислить категории технической годности
3. Определить класс возраста соснового насаждения со средним возрастом сосны 154 года.
4. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Бед Ос
5. Какой таксационный показатель помимо высоты используется в формуле Лоренца для определения средней высоты древостоя
 - А) V
 - Б) D
 - В) A
 - Г) $\sum G$
6. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,8, а разница в высотах составляет 18%
7. При высотах нижнего полога от 4-8 м он выделяется в самостоятельный ярус только при условии, если его средняя высота равна
 - А) не менее 1/2 средней высоты первого яруса
 - Б) не менее 1/4 средней высоты первого яруса
 - В) не менее 2/3 средней высоты первого яруса
 - Г) не менее 3/4 средней высоты первого яруса
8. При перечислительной таксации средний A определяется с точностью до
 - А) 1 года
 - Б) 5 лет
 - В) 10 лет
 - Г) класса возраста
9. Определить тип древостоя (одновозр. или разновозр.), при следующем возрасте елей в древостое: 70,80,93,93,75,68,71,83,92,84
 1. Определить средний диаметр в см элемента леса, если средняя площадь сечения равна 0,0210 м²
 2. При каких условиях полог выделяется в самостоятельный ярус
 3. Определить класс возраста березового насаждения со средним возрастом березы 68 лет
 4. Сколько элементов леса в древостое с составом 7СЗБ+Е
 5. Основной элемент леса имеет наибольший:
 - А) объем
 - Б) запас
 - В) возраст
 - Г) диаметр и высоту
 6. Как подбирается модельное дерево для построения кривой высот для основного элемента леса
 - А) по 3 дерева из каждой ступени



- Б) по 1 дереву из каждой ступени
В) по 4 дерева из каждой ступени
Г) по 2 дерева из каждой ступени
7. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,7, а разница в высотах составляет 30%
8. При таксации лесного фонда средний А определяется с точностью до
А) 1 года
Б) 5 лет
В) 10 лет
Г) класса возраста
9. Определить тип древостоя (одновозр. или разновозр.), при следующем возрасте берез в древостое: 45,46,47,47,48,49,50,51,52,53
1. Определить средний диаметр в см элемента леса, если средняя площадь сечения равна 0,00450 м²
2. Сколько элементов леса в древостое с составом 9С1БеДЕ
3. Определить класс возраста елового насаждения со средним возрастом ели 112 лет
4. Что входит в растительность насаждения
5. Сколько ярусов в древостое, если полнота 1, а разница в высотах составляет 25%
6. Как подбирается модельное дерево для построения кривой высот для второстепенного элемента леса
А) по 3 дерева из каждой ступени
Б) по 2 дерева из каждой ступени
В) по 1 дерева из каждой ступени
Г) по 4 дерева из каждой ступени
7. В каких древостоях средний возраст определяется среднеарифметическим путем
А) одновозрастных с амплитудой колебания А не более 1/2 класса возраста
Б) разновозрастных с амплитудой колебания А не более 1/2 класса возраста
В) одновозрастных с амплитудой колебания А не менее 1/2 класса возраста
Г) разновозрастных с амплитудой колебания А не менее 1/2 класса возраста
8. Абсолютная полнота – это
А) сумма объемов всех деревьев
Б) сумма запасов всех деревьев
В) сумма площадей сечений всех деревьев
Г) сумма диаметров всех деревьев
9. Определить тип древостоя (одновозр. или разновозр.), при следующем возрасте берез в древостое: 63,42,53,45,58,64,47,55,59,49
1. Определить средний диаметр в см элемента леса, если средняя площадь сечения равна 0,0113 м²



2. Сколько ярусов в древостое если полнота 0,4, а разница в высотах составляет 15%
3. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С4Б1Еед Ос
4. Определить класс возраста елового насаждения со средним возрастом ели 93 года
5. Какими бывают древостои по форме, возрасту и составу
6. В каких древостоях средний возраст определяется средневзвешенным путем
 - А) одновозрастных
 - Б) разновозрастных с амплитудой колебания А не более 1/2 класса возраста
 - В) одновозрастных с амплитудой колебания А не менее 1/2 класса возраста
 - Г) разновозрастных
7. При какой высоте нижнего полога ярус таксируется как подрост
 - А) до 2 м
 - Б) до 5 м
 - В) до 1,3 м
 - Г) до 4 м
8. Способы определения среднего диаметра элемента леса
 - А) среднеарифметический и через среднюю площадь сечения
 - Б) среднеарифметический и средневзвешенный
 - В) средневзвешенный и среднеквадратический
 - Г) среднеквадратический и через среднюю площадь сечения
9. Определить тип древостоя (одновозр. или разновозр.), при следующем возрасте берез в древостое: 64,65,66,67,68,69,65,66,67,70
 1. Определить средний диаметр в см элемента леса, если средняя площадь сечения равна 0,0213 м²
 2. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,2, а разница в высотах составляет 25%
 3. Сколько элементов леса в древостое с составом 7С3Б+ Ос
 4. Определить класс возраста соснового насаждения со средним возрастом сосны 86 лет
 5. Способы определения среднего возраста элемента леса
 - А) среднеарифметический и через среднюю площадь сечения
 - Б) среднеарифметический и средневзвешенный
 - В) средневзвешенный и среднеквадратический
 - Г) среднеквадратический и через среднюю площадь сечения
 6. По каким таксационным показателям ведется перечет при перечислительной таксации
 7. При какой высоте нижнего полога он выделяется в самостоятельный ярус только при условии, если его средняя высота равна не менее 1/4 средней высоты первого яруса



- А) 4-8 м
 - Б) 2-4 м
 - В) 6-10 м
 - Г) 8-12 м
8. Запас определяется умножением количества деревьев на
- А) диаметр среднего дерева
 - Б) площадь сечения среднего дерева
 - В) высоту среднего дерева
 - Г) объем среднего дерева
9. Определить тип древостоя (одновозр. или разновозр.), при следующем возрасте елей в древостое: 110,111,100,93,87,85,107,108,101,100

5 БЛОК

1. Какой из способов определения запаса элемента леса является неверным
- А) по модельным деревьям
 - Б) по учетным деревьям
 - В) по перечетной ведомости
 - Г) по таблицам объемов
2. Определить класс товарности сосны, если ее запас в ярусе составляет 65%
3. Преимущества способа определения запаса по кривой объемов
4. Сколько классов товарности у лиственницы
- А) 3
 - Б) 4
 - В) 2
 - Г) 5
5. Как записать формулу состава насаждения, если сосна имеет запас 50 м³, ель 47 м³, береза 3 м³
6. Какое направление хозяйства имеет древостой с составом 5С4Б1Е
7. Определить среднюю высоту яруса, если высота сосны 18,6 м, высота березы 15,2 м, состав древостоя 5С5Б
8. Сколько основных классов бонитета
- А) 3
 - Б) 4
 - В) 7
 - Г) 5
9. По каким средним таксационным показателям отбирают модельные деревья
- А) D и h
 - Б) F и h
 - В) A и h
 - Г) V и h
1. Какой из способов определения запаса элемента леса не требует рубки деревьев



8. По каким средним показателям определяется класс бонитета
- А) D и h
 - Б) V и g
 - В) A и h
 - Г) V и d
9. Точность определения запаса по таблицам объемов, %
- А) 5
 - Б) 10
 - В) 7
 - Г) 12
1. Перечислить способы определения класса товарности
2. Разря высот – это соотношение между
- А) d и h
 - Б) F и h
 - В) A и h
 - Г) V и h
3. Сколько классов товарности у тополя
- А) 3
 - Б) 4
 - В) 2
 - Г) 5
4. Как записать формулу состава насаждения, если сосна имеет запас 98 м³, береза 2 м³
5. Определить класс товарности сосны, если ее запас в ярусе составляет 89%
6. Какое направление хозяйства имеет древостой с составом 10Д
7. Определить среднюю высоту яруса, если высота ели 20м, высота березы 15м, состав древостоя 9Е1Б
8. Кто ввел понятие «нормальный лес»
- А) Захаров
 - Б) Ткаченко
 - В) Орлов
 - Г) Третьяков
9. В каком из способов определения запаса подбирается 25-35 модельных деревьев
- А) по средним модельным деревьям древостоя
 - Б) по средним модельным деревьям ступеней толщины
 - В) по учетным деревьям
 - Г) по таблицам объемов
1. Сколько классов товарности у лиственницы
- А) 3
 - Б) 4
 - В) 2
 - Г) 5
2. Перечислить таксационные показатели насаждения
3. Как записать формулу состава насаждения, если сосна имеет запас 50 м³, ель 47 м³, береза 3 м³
4. Вход в таблицу объемов



6. С помощью какой формулы можно определить площадь сечения ствола на высоте груди
7. Кто ввел понятие «нормальный лес»
А) Захаров Б) Ткаченко В) Орлов Г) Третьяков
8. Сколько классов товарности у лиственницы
А) 3 Б) 4 В) 2 Г) 5
9. Перечислить таксационные показатели насаждения
10. Перечислить виды сбega
11. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Б
12. Определить класс возраста дубового насаждения со средним возрастом дуба 98 лет
13. Какие таблицы объемов имеют q^2 .
А) Баварские объемные таблицы
Б) таблицы объемов по коэффициентам формы
В) русские временные массовые таблицы
Г) удельные объемные таблицы Крюденера
14. Какова степень толщины дерева, если его диаметр 25,5 см, а средний диаметр древостоя 8 см.
15. Дать определение прироста
16. Кто выдвинул гипотезу о единстве средней формы стволов
А) Третьяков Б) Захаров В) Макаров Г) Продан
17. Точность определения возраста для древостоев 80-100 лет, лет
А) 10-20 Б) 5-10 В) 20-30 Г) 20-40
18. Каких 7 факторов учитывают удельные объемные таблицы
19. В сложных формулах определения объема ствола g^{2n+2} обозначает
А) Площадь сечения ствола на середине секций
Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
В) Площадь сечения ствола на концах секций
Г) Площадь сечения ствола у основания
20. Каких видовых чисел не существует
А) старых В) относительных
Б) нормальных Г) абсолютных
21. Кто автор таблиц «Всеобщих видовых чисел»
А) Захаров Б) Ткаченко В) Денцин Г) Третьяков
22. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,2, а разница в высотах составляет 25%
23. Способы определения среднего возраста элемента леса
А) среднеарифметический и через среднюю площадь сечения
Б) среднеарифметический и средневзвешенный
В) средневзвешенный и среднеквадратический
Г) среднеквадратический и через среднюю площадь сечения



24. При какой высоте нижнего полога он выделяется в самостоятельный ярус
25. Какой из способов определения запаса элемента леса является неверным
А) по модельным деревьям В) по перечетной ведомости
Б) по учетным деревьям Г) по таблицам объемов
26. Какое направление хозяйства имеет древостой с составом 5С4Б1Е
27. Сколько основных классов бонитета
А) 3 Б) 4 В) 7 Г) 5
28. По каким средним таксационным показателям отбирают модельные деревья
А) D и h Б) F и h В) A и h Г) V и h
29. Определение коэффициента формы
30. Какой прирост служит для оценки энергии роста дерева
А) относительный В) качественный
Б) количественный Г) абсолютный
31. Написать формулу среднего сбеге ствола
32. Числа сбеге Продана – это отношение диаметра ствола к диаметру на
А) $0,1h$ Б) $1/4h$ В) $1,3h$ Г) $1/2h$
- Вариант 21. Объектами лесной таксации являются
2. Величина какой ошибки увеличивается с увеличением числа измерений
А) грубые Б) случайные В) систематические
3. С помощью какого инструмента измеряют длину срубленного дерева
А) мерная вилка В) высотомер
Б) мерная скоба Г) мерная лента
4. С помощью какой формулы можно определить средний диаметр элемента леса
5. Какую выборку представляет собой учетное дерево?
А) систематическую В) случайную
Б) массовую Г) абсолютную
6. От какого показателя не зависят классы формы
А) V Б) D В) $\sum G$ Г) H
7. Представить формулы коэффициентов формы
8. Сколько классов товарности у березы
А) 3 Б) 4 В) 2 Г) 5
9. Перечислить таксационные показатели элемента леса
10. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Б+Е
11. Определить класс возраста насаждения тополей со средним возрастом тополя 24 года
12. Недостатки Баварских объемных таблиц
13. На какие категории технической годности подразделяются деревья при перечете



14. Какова ступень толщины дерева, если его диаметр 25,5 см, а средний диаметр древостоя 16 см.
15. Как определяется класс возраста
16. Дать определение действительно - абсолютного сбига
17. Высотомер, работающий по геометрическому принципу
А) Блюм-Лейса Б) ВУЛ В) Анучин Г) Вейзе
18. Автор удельных таблиц объемов
А) Крюденер Б) Шиффель В) Денцин Г) Верех
19. Какой прирост служит для определения количества нарастающей древесины
А) относительный В) качественный
Б) количественный Г) абсолютный
20. В сложных формулах определения объема ствола g_2n обозначает
А) Площадь сечения ствола на середине секций
Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
В) Площадь сечения ствола на концах секций
Г) Площадь сечения ствола у основания
21. По каким таблицам можно определить объем растущих деревьев приближенным способом
А) видовых чисел В) объемные
Б) массовые Г) высотные
22. Сколько ярусов в древостое если полнота 0,4, а разница в высотах составляет 15%
23. Какими бывают древостои по форме, возрасту и составу
24. При какой высоте нижнего полога ярус таксируется как подрост
А) до 2 м Б) до 5 м В) до 1,3 м Г) до 4 м
25. Способы определения среднего диаметра элемента леса
А) среднеарифметический и через среднюю площадь сечения
Б) среднеарифметический и средневзвешенный
В) средневзвешенный и среднеквадратический
Г) среднеквадратический и через среднюю площадь сечения
26. Какой из способов определения запаса элемента леса не требует рубки деревьев
А) по модельным деревьям В) по видовой высоте
Б) по учетным деревьям Г) по таблицам объемов
27. Какое направление хозяйства имеет молодняк с составом 4СЗБЗЕ
28. Автор бонитетных шкал
А) Захаров Б) Ткаченко В) Орлов Г) Третьяков
29. Какого способа определения средней высоты древостоя не существует
А) кривая высот В) корреляция
Б) уравнение регрессии Г) уравнение Лорея



30. Что такое относительная полнота яруса
31. Как подбирается модельное дерево для построения кривой высот для второстепенного элемента леса
- А) по 3 дерева из каждой ступени
Б) по 2 дереву из каждой ступени
В) по 1 дерева из каждой ступени
Г) по 4 дерева из каждой ступени
32. Основной элемент леса имеет наибольший:
- А) объем Б) запас В) возраст Г) диаметр и высоту
- Вариант 31. Задачи лесной таксации
2. Какую ошибку легко обнаружить и устранить при первом контроле
- А) грубую Б) случайную В) систематическую
3. С помощью какого инструмента измеряют высоту растущего дерева
- А) мерная вилка В) высотомер
Б) мерная скоба Г) буссоль
4. Напишите формулу среднеквадратического отклонения при числе измерений 75
5. Какую выборку представляет собой модельное дерево?
- А) систематическую В) случайную
Б) массовую Г) абсолютную
6. Основные факторы, влияющие на соотношение частей дерева
7. В каком из способов определения запаса элемента леса применяются стандартные таблицы сумм площадей сечений и запаса
- А) по модельным деревьям В) по видовой высоте
Б) по учетным деревьям Г) по таблицам объемов
8. Сколько классов товарности у сосны
- А) 3 Б) 4 В) 2 Г) 5
9. Перечислить таксационные показатели яруса
10. Определить класс возраста соснового насаждения со средним возрастом сосны 154 года.
11. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Бед Ос
12. Какова степень толщины дерева, если его диаметр 25,5 см, а средний диаметр древостоя 14 см.
13. Высотомер, оптического типа
- А) Анучина Б) ВУЛ В) Христана Г) Блюме-Лейса
14. Какие таблицы объемов были разработаны первыми.
- А) объемные таблицы Союзлеспрома
Б) баварские объемные таблицы
В) таблицы объемов по коэффициентам формы
Г) русские временные массовые таблицы
15. Автор таблиц объемов по коэффициентам формы



- А) Крюденер Б) Шиффель В) Денцин Г) Верех
16. Какие таксационные показатели являются входом в таблицу «всеобщих видовых чисел»
- А) h и f Б) f и q^2 В) g и h Г) h и q^2
17. Какой прирост показывает изменение таксационного показателя в среднем за один год
- А) текущий годичный В) текущий переодический
Б) средний общий Г) средний переодический
18. От каких факторов зависит величина прироста
19. В сложных формулах определения объема ствола g^{2n+1} обозначает
- А) Площадь сечения ствола на серединах секций
Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
В) Площадь сечения ствола на концах секций
Г) Площадь сечения ствола у основания
20. К сложной формуле определения объема ствола относится формула
- А) Госфельда В) Гауса-Симони
Б) Ньютона Г) Симпсона
21. Что входит в растительность насаждения
22. Сколько ярусов в древостое, если полнота 1, а разница в высотах составляет 25%
23. Что такое бонитет
24. В каких древостоях средний возраст определяется среднеарифметическим путем
- А) одновозрастных с амплитудой колебания A не более $1/2$ класса возраста
Б) разновозрастных с амплитудой колебания A не более $1/2$ класса возраста
В) одновозрастных с амплитудой колебания A не менее $1/2$ класса возраста
Г) разновозрастных с амплитудой колебания A не менее $1/2$ класса возраста
25. Абсолютная полнота – это
- А) сумма объемов всех деревьев
Б) сумма запасов всех деревьев
В) сумма площадей сечений всех деревьев
Г) сумма диаметров всех деревьев
26. Видовая высота – это произведение
- А) D и h Б) F и h В) A и h Г) V и h
27. Какое направление хозяйства имеет молодняк с составом 5Б4Е1Ос
28. По каким средним показателям определяется класс бонитета
- А) D и h Б) V и g В) A и h Г) V и d
29. Что такое состав яруса
30. Перечислить формулы для определения площади поперечного сечения
31. Представить формулы классов формы
32. Сбежистость какой части ствола характеризует коэффициент q^2



- А) ствол в целом
Б) верхнюю половину ствола
В) среднюю часть ствола
Г) нижнюю половину ствола
- Вариант 4
1. Условные обозначения и единицы измерения показателей
2. Какая ошибка всегда положительна или отрицательна
А) грубые Б) случайные В) систематические
3. Точность определения возраста для древостоев больше 100 лет, лет
А) 10-20 Б) 5-10 В) 20-30 Г) 20-40
4. Причины грубых ошибок
А) индивидуальные особенности исполнителя
Б) неисправность приборов
В) небрежность исполнителя
Г) не поддаются объяснению
5. С помощью какого инструмента определяют возраст дерева
А) мерная вилка В) высотомер
Б) бурав Г) буссоль
6. Формулы для определения среднего прироста
7. Перечислить способы определения запаса элемента леса
8. Перечислить виды полнот
9. Сколько классов товарности у тополя
А) 3 Б) 4 В) 2 Г) 5
10. Перечислить таксационные показатели отдельного дерева
11. Определить класс возраста березового насаждения со средним возрастом березы 68 лет
12. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Б+Е
13. Какова ступень толщины дерева, если его диаметр 26,5 см, а средний диаметр древостоя 14 см.
14. При каких условиях полог выделяется в самостоятельный ярус
15. Дать определение видовому числу
16. Написать формулу среднего сбega, характеризующая сбежистость ствола
17. Кто предложил использовать классы формы
А) Третьяков В) Продан
Б) Захаров Г) Макаров
18. Форма ствола характеризует:
А) объем и техническую годность
Б) объем и запас
В) запас и товарную структуру
Г) объем и товарную структуру
19. Как определяется возраст хвойных пород до 40-50 лет?
А) по керну В) по спилу на шейке корня



- Б) по мутовкам Г) по форме кроны
20. Что такое разновозрастный древостой
21. По каким таблицам объемов можно определить выход сортиментов
- А) объемные таблицы Союзлеспрома
Б) удельные объемные таблицы Крюденера
В) таблицы объемов по коэффициентам формы
Г) русские временные массовые таблицы
22. Видовое число увеличивается
- А) при постоянном q^2 с увеличением h
Б) при постоянном q^2 с уменьшением h
В) при постоянном h с увеличением q^2
Г) при постоянном h с уменьшением q^2
23. Какой прирост показывает изменение показателя за конкретный год
- А) текущий годичный В) текущий полный
Б) средний общий Г) средний периодический
24. Как называется возраст спелости при достижении максимума среднего прироста
- А) относительной В) качественной
Б) количественной Г) абсолютной
25. В сложных формулах определения объема ствола g_0 обозначает
- А) Площадь сечения ствола на серединах секций
Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
В) Площадь сечения ствола на концах секций
Г) Площадь сечения ствола у основания
26. К простой формуле определения объема ствола относится формула
- А) Госфельда В) Кондратьева
Б) Денцина Г) Симпсона
27. Что такое элемент леса
28. Как подбирается модельное дерево для построения кривой высот для основного элемента леса
- А) по 3 дерева из каждой ступени
Б) по 1 дереву из каждой ступени
В) по 4 дерева из каждой ступени
Г) по 2 дерева из каждой ступени
29. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,7, а разница в высотах составляет 30%
30. При таксации лесного фонда средний A определяется с точностью до
- А) 1 года В) 10 лет
Б) 5 лет Г) класса возраста
31. Какое направление хозяйства имеет древостой с составом 10Д
32. Определение коэффициентов формы и формулы по их определению



- Вариант 5 1. Точность измерения таксационных показателей
- «Чем больше ошибка, тем реже она встречается» О какой ошибке идет речь?
А) грубые Б) случайные В) систематические
 - Чем отличается плотный кубический метр от складочного
 - Причины систематических ошибок
А) переутомленность работника
Б) неисправность приборов
В) небрежность исполнителя
Г) не поддаются объяснению
 - Способы определения возраста дерева (точные и приближенные)
 - Написать формулу среднего сбega, характеризующую сбежистость отдельных сортиментов
 - Какое дерево называется средним в древостое
 - Сколько классов товарности у лиственницы
А) 3 Б) 4 В) 2 Г) 5
 - Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Б+Е
 - Определить класс возраста елового насаждения со средним возрастом ели 112 лет
 - Для каких базисов используются шкалы в высотомере Анучина, м
А) 10 и 15 Б) 20 и 10 В) 15 и 20 Г) 15 и 25
 - Что такое форма ствола
 - Формулы определение коэффициентов и классов формы
 - Какова ступень толщины дерева, если его диаметр 21 см, а средний диаметр древостоя 16,2 см.
 - Критерии выделения ярусов
 - Формула для определения высоты тригонометрическим способом при основании на уровне глаз
 - Разря высот – это соотношение между
А) d и h Б) F и h В) A и h Г) V и h
 - Какие таблицы объемов имеют разряд высот.
А) Баварские объемные таблицы
Б) таблицы объемов по коэффициентам формы
В) русские временные массовые таблицы
Г) удельные объемные таблицы Крюденера
 - Автор русских временных массовых таблиц объемов
А) Крюденер В) Денцин
Б) Шиффель Г) Верех
 - Видовое число уменьшается
А) при постоянном q^2 с увеличением h
Б) при постоянном q^2 с уменьшением h



- В) при постоянном h с увеличением q^2
Г) при постоянном h с уменьшением q^2
21. Какой прирост показывает сумму всех годовых приростов
А) текущий годичный В) текущий полный
Б) средний общий Г) средний переодический
22. В сложных формулах определения объема ствола g^{2n+2} обозначает
А) Площадь сечения ствола на серединах секций
Б) Площадь сечения ствола на конце последней секции
В) Площадь сечения ствола в верхнем отрезе
Г) Площадь сечения ствола у основания
23. К приближенным методам определения объема ствола относится формула
А) Госфельда В) Гауса-Симони
Б) Денцина Г) Симпсона
24. Какой таксационный показатель помимо высоты используется в формуле Лорей для определения средней высоты древостоя
А) V Б) D В) A Г) $\sum G$
25. Сколько ярусов в древостое, если полнота 0,8, а разница в высотах составляет 18%
26. При перечислительной таксации средний A определяется с точностью до
А) 1 года В) 10 лет
Б) 5 лет Г) класса возраста
27. Вход в таблицу объемов
А) диаметр и средняя высота В) диаметр и разряд высот
Б) порода и разряд высот Г) порода и средняя высота
28. Какое направление хозяйства имеет молодняк с составом 4БЗЕЗОс
29. В каком из способе определения запаса используется видовая высота
А) по модельным деревьям
Б) по учетным деревьям
В) по видовому числу
Г) по таблицам объемов
30. По каким таксационным показателям ведется перчет при перечислительной таксации
31. От какого таксационного признака не зависят числа сбег
А) A Б) V В) h Г) d
32. Действительно – абсолютный сбег позволяет точно определить
А) объем Б) диаметр В) запас Г) площадь сечения ствола
- Вариант б 1. Перечислить таксационные показатели и единицы измерения
2. В чем разница между учетным деревом и модельным?
3. Какая ошибка существенно превышает ошибку, оправданную условиями измерений
А) грубые Б) случайные В) систематические



4. С помощью какого метода таксации из полученных данных разрабатываются нормативы для конкретных условий
- А) пробных площадей В) массовых наблюдений
Б) выборочный Г) вариационной статистики
5. С помощью какого инструмента измеряют базис
- А) высотомер В) дальномер
Б) эклиметр Г) мерная вилка
6. Простая формула Губера для определения объема деревьев
7. Что такое запас
8. Сколько классов товарности у ели
- А) 3 Б) 4 В) 2 Г) 5
9. Сколько элементов леса в древостое с составом 5С5Бед Ос
10. Какова ступень толщины дерева, если его диаметр 15,5 см, а средний диаметр древостоя 6,8см.
11. Определить класс возраста кедрового насаждения со средним возрастом кедра 98 лет
12. Методы отбора модельных деревьев
13. Что такое насаждение
14. Формула для определения высоты тригонометрическим способом при основании выше уровня глаз
15. Перечислить способы определения класса товарности
16. Какие таблицы объемов имеют разряд высот.
- А) Баварские объемные таблицы
Б) таблицы объемов по коэффициентам формы
В) объемные таблицы Союзлеспрома
Г) удельные объемные таблицы Крюденера
17. Чему равна ступень q^2 в таблицах объемов по коэффициентам формы составленные Маасом
- А) 0,07 Б) 0,02 В) 0,04 Г) 0,05
18. В чем недостаток старых видовых чисел
- А) зависит от А В) зависит от d
Б) зависит от h Г) зависит от g
19. Между какими таксационными показателями и видовым числом существует закономерность при высоте деревьев выше 5 м
- А) f и d Б) h и q^2 В) d и q^2 Г) g и h
20. Какой прирост показывает изменение таксационного показателя в среднем за один год, определенного периода жизни
- А) текущий годичный В) текущий переодический
Б) средний общий Г) средний переодический
21. В сложных формулах определения объема ствола L обозначает
- А) длина ствола В) длина вершинки

