



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе
И.А. Дмитриев, доц.
А.В. Дмитриев
2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)
«Биоразнообразие и биотехнологии»
(Оценочные средства и методические материалы)**

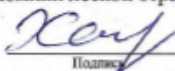
приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

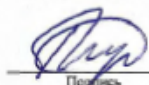
Форма обучения
очная, заочная

Составитель: доцент кафедры таксации и экономики лесной отрасли, к.с. х.н., доцент


Подпись _____ Хакимова З.Г.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «28» апреля 2022 года (протокол № 8)

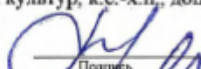
Заведующий кафедрой: доцент кафедры таксации экономики лесной отрасли, к.с.-х.н., доцент


Подпись _____ Глушко С.Г.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент


Подпись _____ Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио декана ФЛХиЭ к.с.-х.н., доцент


Подпись _____ Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета № 9 от «05» мая 2022 года

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

35.04.09

«00»

1.1 –

	УК-1.1	Знать:
		Уметь:
		Владеть:
	УК-1.2	Знать:
		Уметь:
		Владеть:
	УК-1.3	Знать:
		Уметь:
		Владеть:
	ПК-2.1	Знать:
		Уметь:
		Владеть:

		Знать:	
		Уметь:	
		Владеть:	
△-3.	ПК-3.1 ✓	Знать:	
		Уметь:	
		Владеть:	
	ПК-3.2	Знать:	
		Уметь:	
		Владеть:	

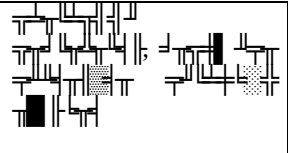
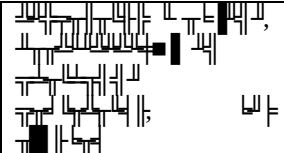
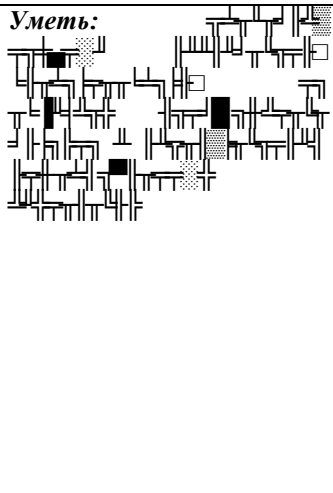
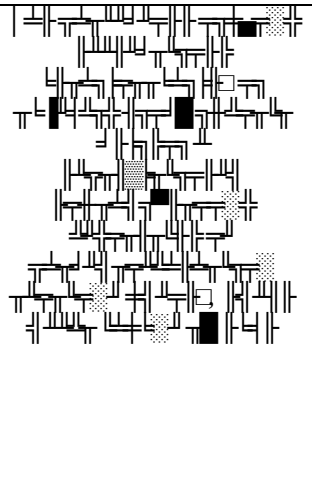
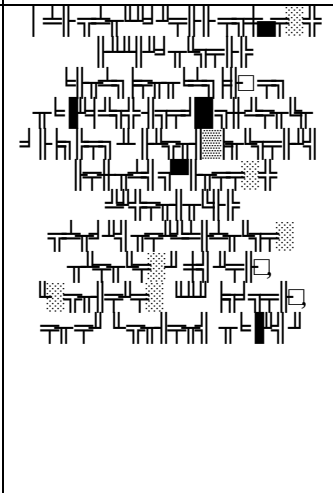
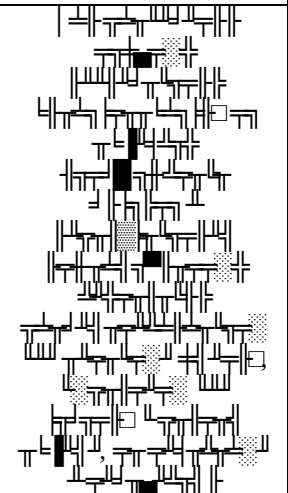
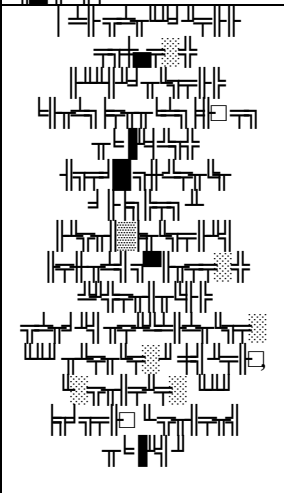
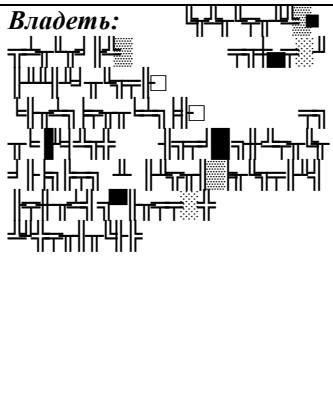
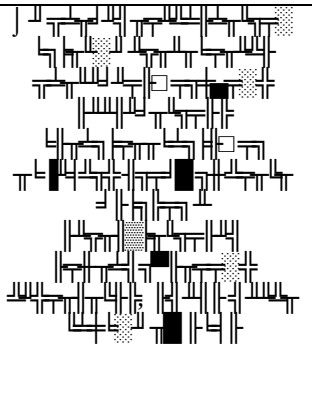
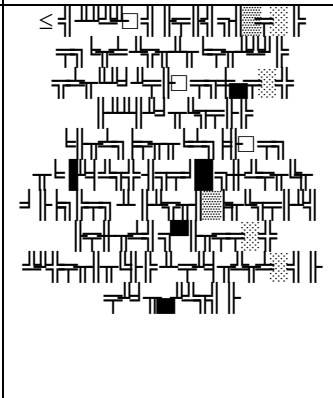
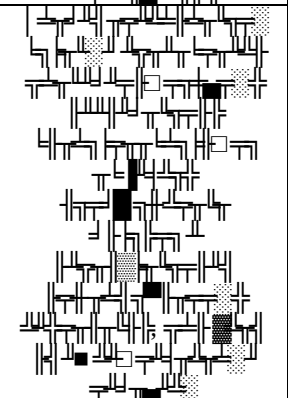
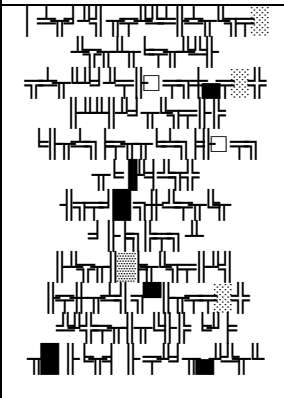
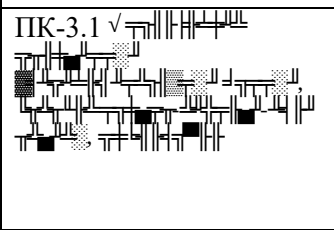
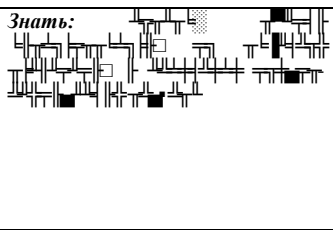
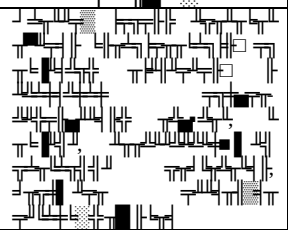
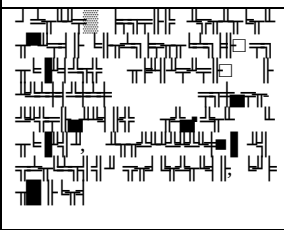
2.ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 –					
УК-1.1✓					
	<i>Знать:</i>				
	<i>Уметь:</i>				
	<i>Владеть:</i>				

УК-1.2	Знать:				
	Уметь:				
	Владеть:				

УК-1.3	Знать:				
	Уметь:				
	Владеть:				
ПК-2.1	Знать:				

	<i>Уметь:</i> 				
	<i>Владеть:</i> 				
ПК-2.2 	<i>Знать:</i> 				

					
	<i>Уметь:</i> 				
	<i>Владеть:</i> 				
ПК-3.1 ✓ 	<i>Знать:</i> 				

	<i>Уметь:</i>				
	<i>Владеть:</i>				
ПК-3.2	<i>Знать:</i>				
	<i>Уметь:</i>				
	<i>Владеть:</i>				

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. 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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	1. Перечень тестовых вопросов с 1 по 10
УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	1. Перечень тестовых вопросов с 11 по 20 2. Перечень контрольных вопросов
УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	1. Перечень тестовых вопросов с 21 по 30 2. Перечень контрольных вопросов
ПК-2.1 Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения объектов ландшафтного дизайна	1. Перечень тестовых вопросов с 31 по 40
ПК-2.2 Проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий	1. Перечень тестовых вопросов с 41 по 50 2. Перечень контрольных вопросов
ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	1. Перечень тестовых вопросов с 51 по 70
ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной	1. Перечень тестовых вопросов с 71 по 100 2. Перечень контрольных вопросов

Вопросы для контроля усвоения материала дисциплины, собеседования

Биологическое разнообразие. Назовите основные понятия.

Для каких целей важно сохранить биоразнообразие в природе?

Понятие о биоразнообразии фауны.

Роль ботанических садов в сохранении редких видов растений.

Естественный отбор. Значение для эволюции видов.

Редкие виды растений Республики Татарстан.

Биологическое разнообразие лесных экосистем.

В чем заключается биологическая переработка промышленных отходов и очистка сточных вод?

Биологическая безопасность продовольственного сырья и продуктов питания и современные методы оценки их на ГМО.

Условия, снижающие и повышающие генетическое разнообразие.

Роль биотехнологий в улучшении экологической ситуации.

Уровень генетического разнообразия, как основа биологического разнообразия.

Процесс постепенного преобразования видового состава, структуры сообщества и физических характеристик среды, который происходит вслед за естественными или антропогенными нарушениями в экосистеме

Способность биологических систем противостоять воздействиям, сохраняя свою целостность и основные свойства

Группа особей одного вида, обменивающихся генетической информацией между собой и дающих плодовитое потомство называется

Генетическое разнообразие. Популяция.

Закономерности взаимодействия общества и природы.

Изменение природных ландшафтов под влиянием деятельности человека.

Искусственные экосистемы в ландшафтном дизайне.

Интродуцированные растения в ландшафтной архитектуре

Концепции устойчивого развития природы и общества.

Ландшафтное строительство и биологическое разнообразие растительности

Методики изучения биоразнообразия. Альфа-бета-гамма-разнообразие.

Мониторинг биоразнообразия в России.

Мониторинг биоразнообразия. Международные программы мониторинга.

Направления сохранения биоразнообразия в природных ландшафтах.

Национальные парки в сохранении биоразнообразия фауны.

Общие понятия оценки биоразнообразия.

Причины вымирания биоразнообразия.

Разнообразие сообществ и экосистем.

Биотехнологии и разнообразие видов в декоративном растениеводстве.

Видовое разнообразие. Видовая структура биоценоза.

Перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровни биологического разнообразия.
Роль питомников в поддержании биоразнообразия природы
Роль зоопарков в поддержании разнообразия фауны
Роль заповедников в сохранении редких видов растений.
Биологическое разнообразие луговых экосистем.
Сохранение биоразнообразия в агроландшафтах.
Условия, снижающие генетическое разнообразие.
Условия, повышающие генетическое разнообразие.
Понятия аллелей и их частоты.
Методы микрклонального размножения растений.
Экологический риск в селекционном процессе.
Биотехнологии в сельском хозяйстве
Применение биотехнологий в лесном хозяйстве
Биотехнологии в зелёном строительстве
Роль биотехнологий в улучшении окружающей среды.
Биологическая переработка промышленных отходов
Очистка сточных вод методами биотехнологий.
Биоэнергия: получение, применение, перспективы развития.
Экологические проблемы генной инженерии.
Методы мониторинга биологического разнообразия.
Краевым эффектом называют
Видовое разнообразие – это:
Под биологическим разнообразием понимается
Сообщество разнообразных видов микроорганизмов, растений и животных, заселяющее определенную территорию и устойчиво поддерживающее биогенный круговорот веществ
Анализ влияния деятельности человека на виды, сообщества и экосистемы.
Предмет и задачи биоразнообразия.
Биологическое разнообразие луговых экосистем.
Биологическое разнообразие естественных лесных экосистем.
Биоразнообразие и ландшафтный дизайн
Биологическое разнообразие фауны в лесных экосистемах.

Перечень тестовых вопросов по дисциплине

1. Наука о растительных сообществах носит название
г) фитоценология
2. Совокупность особей с одинаковым генотипом носит название
г) клон
3. Вегетативное размножение примерно соответствует
г) клональному размножению
4. Дивергенция признаков соответствует их
г) расхождению
5. Конвергенция признаков соответствует их

г) сближению

6. Участок, где вид или группа видов переживают неблагоприятный для них период времени, в течение которого эти формы жизни исчезли на обширных территориях.

г) рефугиум

7. Живой организм, входящий в состав растительного или животного мира данного региона как пережиток флоры и фауны прошлых геологических эпох

г) реликт

8. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения организма с окружающей природной средой.

г) аутоэкология

9. Раздел экологии, изучающий многовидовые сообщества организмов — биоценозы

г) синэкология

10. Разработчиком и основоположником «Фитосоциологии» является

г) В.Н. Сукачёв

11. Закон гомологических рядов сформулировал

г) Н.И. Вавилов

12. Закон гомологических рядов устанавливает

г) параллельность изменчивости родственных групп

13. Сукцессионные ряды в лесах соответствуют

г) сменам лесных сообществ

13. Число видов, отнесенное для сравнения к определенной площади называется:

а) видовое богатство

б) обилие вида

в) выравненность

г) накопленное обилие

14. Понятия α -, β -, γ -разнообразия предложил:

а) Крюгер и Тейлор

б) Р. Уиттекер

в) Шеннон

г) Маргалеф

15. Сообщество разнообразных видов микроорганизмов, растений и животных, заселяющее определенную территорию и устойчиво поддерживающее биогенный круговорот вещества это:

а) экотоп

б) биотоп

в) биоэтика

г) биоценоз

16. Биологическое разнообразие рассматривают на трех уровнях. Выберите неправильный ответ.

а) биоразнообразие на уровне тропиков

б) биоразнообразие на уровне сообществ

в) биоразнообразие на генетическом уровне

г) биоразнообразие на видовом уровне

17. Индекс разнообразия между местообитаниями, изменчивость альфа-разнообразия при переходе от одного типа сообщества к другому это:

а) альфа-разнообразие

б) бета-разнообразие

в) гамма-разнообразие

г) эпсилон-разнообразие

д) омега-разнообразие

18. Видовое разнообразие – это:

а) Равномерность распределения видов по их обилию в сообществе

- б) Таксономическое обозначение различных организмов, которые экологически объединены, а морфологически различаются
- в) Число видов, отнесенное к определенной площади или объему
- г) Число видов в данном сообществе или в данной области

19. Видовое разнообразие биоценоза – это:

- а) Сообщество разнообразных видов микроорганизмов, растений и животных, заселяющее определенную территорию и устойчиво поддерживающее биогенный круговорот вещества
- б) Число видов, отнесенное к определенной площади или объему
- в) Совокупность видов растений, животных и микроорганизмов дополняющих друг друга, и образующих данный биоценоз
- г) Число видов в данном сообществе или в данной области

20. Краевым эффектом называют:

- а) Обилие видов
- б) Предел вымирания видов
- в) Тенденция к уменьшению видового разнообразия в экотонах
- г) Тенденция к увеличению видового разнообразия в экотонах

21. Виды, которые своей жизнедеятельностью в наибольшей степени создают среду для всего сообщества и без которых существование большинства других видов невозможно называются:

- а) доминантами
- б) эдификаторами
- в) преобладающими
- г) строящими

22. Сохранение компонентов биологического разнообразия вне их естественных мест обитания означает сохранение:

- а) ex-situ
- б) in-vitro
- в) интродукция
- г) in-situ

23. Свойство различных биологических систем противостоять воздействиям, сохраняя при этом свою целостность и основные свойства:

- а) полидоминантность
- б) устойчивость
- в) интерпретация
- г) эмпатия

24. Успешно интродуцированные в лесной фонд Татарстана лесобразующие породы

- а) берёза, осина
- б) каштан, орех маньчжурский
- в) лиственница, кедр
- г) дуб, липа, клён

25. Лесной подрост подразделяется

- а) по запасу
- б) по диаметру
- в) по высоте
- г) по фитомассе

26. Лесной подрост подразделяется

- а) по запасу
- б) по диаметру
- в) по категориям крупности
- г) по фитомассе

27. Разнообразие растений представлено

- а) ихтиофауна
 - б) орнитофауна
 - в) флорой
 - г) фауной
28. Разнообразие животного мира представлено
- а) фитоценологией
 - б) лишенологией
 - в) фауной
 - г) флорой
29. Разнообразие птиц исследуется
- а) фитоценологией
 - б) лишенологией
 - в) орнитологией
 - г) флорой
30. Разнообразие рыбных ресурсов исследуется
- а) орнитологией
 - б) лишенологией
 - в) ихтиологией
 - г) флористикой
31. Бывшие леса 1 группы, это леса
- а) заповедные
 - б) эксплуатационные
 - в) защитные
 - г) резервные
32. Число видов встречающихся в экосистеме характеризует её
- а) выровненность
 - б) численность
 - в) видовое богатство
 - г) резервные
33. Уничтожение, гибель растений в сообществе называется
- а) деградация
 - б) отпад
 - в) элиминация
 - г) регенерация
34. Гигрофильные условия в эдафической сетке П.С. Погребняка это условия
- а) сырые
35. Ультра-гигрофильные условия в эдафической сетке П.С. Погребняка это условия
- а) заболоченные
36. Трофотопу «Боры» в эдафической сетке П.С. Погребняка соответствуют условия
- а) А
37. Трофотопу «Субори» в эдафической сетке П.С. Погребняка соответствуют условия
- а) В
38. Трофотопу «Сложные субори» в эдафической сетке П.С. Погребняка соответствуют условия
- а) С
39. Трофотопу «Дубравы» в эдафической сетке П.С. Погребняка соответствуют условия
- а) Д
40. Эдафическая сетка П.С. Погребняка позволяет устанавливать
- а) ТЛУ, ТУМ
41. Б.П. Колесников основоположник следующего направления в типологии леса
- а) географо-генетическая
42. В.Н. Сукачёв основоположник следующего направления в типологии леса

а) биогеоценотическая типология

43. И.С. Мелехов основоположник следующего направления в типологии леса

а) динамическая типология

44. Какой тип сосновых лесов распространённых в Республике Татарстан указывает на дубравный ТЛУ – Д2

а) СЛЩ

45. Какой тип сосновых лесов распространённых в Республике Татарстан указывает на ТЛУ – сложные субори С2

а) СК

46. Какой тип растительности отсутствует в Республике Татарстан

а) пустынный

47. Какой тип растительности преобладает в северной части Республики Татарстан

а) таёжный

48. Какие лесорастительные зоны есть в Республике Татарстан

а) хвойно-широколиственная и лесостепная

49. Мягколиственные леса Республики Татарстан составлены следующими лесообразующими породами

а) Б, Ос, Лп, Ол, Т, Ив, Тал

50. Твёрдолиственные леса Республики Татарстан составлены следующими лесообразующими породами

а) Д, В, Кл, Я

51. Хвойные леса Республики Татарстан составлены следующими лесообразующими породами

б) С, Е, П, Л

52. Широколиственные породы в лесах Республики Татарстан представлены следующими лесообразователями

б) Д, В, Кл, Я, Лп

53. Мелколиственные породы в лесах Республики Татарстан представлены следующими лесообразователями

б) Б, Ос, Ол, Т, Ив, Тал

54. Основной объект метеорологии

б) атмосфера

55. Нижний наиболее изученный слой атмосферы

б) тропосфера

56. Основоположник учения о биосфере

б) Вернадский В.И.

57. Основоположник лесной биогеоценологии

б) Сукачёв В.Н.

58. Разработчик классической работы «Учение о лесе»

б) Морозов Г.Ф.

59. Реконструкция леса выполняется в молодняках

г) малоценного состава или низкой полноты

60. Земли лесного фонда непокрытые лесом и неиспользуемые обычно зачисляются в

г) фонд лесо- восстановления

61. Десятилетие биоразнообразия 2011-2020 гг. объявлено решением

г) ООН

62. Три уровня биологического разнообразия

г) генетическое, видовое, экосистемное

63. Красная Книга это

г) список редких и ценных видов

64. Зелёная Книга это

- г) список редких и ценных растительных сообществ
65. Лесопарковые части зелёных зон в Пригородном лесничестве Республики Татарстан относятся к
- г) лесам защитного значения
66. Участки особо ценной растительности в составе лесничеств обычно относятся к
- г) ОЗУ
67. В Красной Книге Республики Татарстан находятся следующие основные лесобразующие породы
- г) Пихта
68. Дубняки порослевого происхождения в лесном хозяйстве имеют следующее условное обозначение
- г) Дн
69. Продолжительность класса возраста в дубняках высокоствольных и дубняках низкоствольных соответственно равна
- г) 20 и 10 лет
70. К теневыносливым лесобразующим породам относятся
- г) липа, клён, ель
71. Следующие виды лесных животных занесены в Красную Книгу Республики Татарстан
- г) бурый медведь
72. По данным Всемирного союза охраны природы, с 1600 года исчезло
- г) около 850 видов растений и животных
73. Отношение числа видов к числу особей какого – либо вида называется индексом видового разнообразия
- г) Симпсона
74. Отношение общего числа видов к числу всех особей в биоценозе называется индексом видового разнообразия
- г) Глиссона
75. Разнообразие внутри сообщества, измеряемое числом видов на единицу площади или объёма называется
- г) альфа-разнообразием
76. Разнообразие между сообществами называется
- г) бета - разнообразием
77. Разнообразие ландшафтов называется
- г) гамма - разнообразием
78. Гипотеза краевого экотонного (опушечного) эффекта описывает
- г) увеличение биоразнообразия на границах сообществ
79. Экотон представляет собой
- г) переход между различными сообществами
80. Авторы классического учебника «Основы Экологии»
- г) Юджин Одум и Говард Одум
81. Наука о растительных сообществах носит название
- г) фитоценология
82. Совокупность особей с одинаковым генотипом носит название
- г) клон
83. Вегетативное размножение примерно соответствует
- г) клональному размножению
84. Дивергенция признаков соответствует их
- г) расхождению
85. Конвергенция признаков соответствует их
- г) сближению

86. Участок, где вид или группа видов переживают неблагоприятный для них период времени, в течение которого эти формы жизни исчезли на обширных территориях.
г) рефугиум
87. Живой организм, входящий в состав растительного или животного мира данного региона как пережиток флоры и фауны прошлых геологических эпох
г) реликт
88. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения организма с окружающей природной средой.
г) аутоэкология
89. Раздел экологии, изучающий многовидовые сообщества организмов — биоценозы
г) синэкология
90. Разработчиком и основоположником «Фитосоциологии» является
г) В.Н. Сукачёв
91. Закон гомологических рядов сформулировал
г) Н.И. Вавилов
92. Закон гомологических рядов устанавливает
г) параллельность изменчивости родственных групп
93. Сукцессионные ряды в лесах соответствуют
г) сменам лесных сообществ
94. Критика Н.И. Вавилова и его сторонников отрицательно сказалась на развитии отечественной
г) генетики
95. Критика Т.Д. Лысенко и его сторонников отрицательно сказалась на развитии отечественной
г) селекции
96. Сессия ВАСХНИЛ «О положении в биологической науке», постановления которой имели решающее значение для последующего развития отечественной генетики и селекции, состоялась:
г) в 1948 году
97. Менделизм-Морганизм-Вейсманнизм в отечественной биологии 1930-1950-х годов был активно противопоставлен
г) Учению И.В. Мичурина
98. Сущность споров в биологической науке середины XX века состояла в различном понимании
г) хаотичности мутаций как основе изменчивости
99. Групповая форма отбора связана с высоким уровнем
г) социализации сообществ
100. Индивидуальная форма отбора связана с высоким уровнем
г) приспособленности организмов

Тематика рефератов

История развития научных взглядов на проблему биоразнообразия.
Направленный естественный отбор и его значение для эволюции видов.
Значение генной инженерии в появлении новых форм организмов. Экологическая опасность метода.
Методы мониторинга биологического разнообразия.
Влияние химического загрязнения на растительные сообщества.
Региональный уровень мониторинга биологического разнообразия.
Метод молекулярной гибридизации, его значение для разных областей знаний.

Управления природопользованием и охрана биологического разнообразия.
Биотехнологии в различных отраслях народного хозяйства
Концепции устойчивого развития природы и общества.
Измерение и оценка биологического разнообразия.
Изменение природных ландшафтов под влиянием деятельности человека.
Растения – интродуценты.
Редкие и исчезающие виды. Охрана растений.
Функции биосистем. Причины вымирания биосистем.
Понятие о Элементе леса
Красные Книги РФ и РТ
Зелёная Книга
Кадастр ООПТ РТ
Лесотипологическое разнообразие в условиях РТ или иного региона РФ
Кадастр ООПТ РТ и его роль в сохранении биоразнообразия
ОЗУ в лесном фонде и их значение в сохранении биоразнообразия
Роль и значение ЮНЭП
Система и структура ООПТ в Российской Федерации
Интродукция растений и её результаты в лесном фонде Республики Татарстан
Интразональные лесные сообщества и их распространение в условиях Татарстана
Ассортимент растений используемых в озеленении на примере Казани и иных городов
Бонитировка угодий и её связь с биоразнообразием
Биоэнергия: получение, применение, перспективы развития.
Породный состав лесов и его определение. Формулы породного состава

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

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).