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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Учебная ознакомительная практика
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Форма обучения
очная

Казань – 2024

Составитель:

доцент, к.б.н.	_____	Гибадуллин Радик Зифарович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «19» апреля 2024 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент	_____	Глушко Сергей Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н.	_____	Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Согласовано:

врио декана	_____	Иванов Борис Литта
	Подпись	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 6 от «25» апреля 2024 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экология», обучающийся при прохождении практики «Учебная ознакомительная практика» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
УК-8.1	обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	**Знать**: основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты. **Уметь**: Идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте. **Владеть**: навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования		
ОПК-1.2	Решает задачи в области экологии и природопользования с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий	**Знать**: основы применения математических методов в биологических исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов. **Уметь**: применять математические методы в биологических исследованиях при изучении свойств биологических объектов **Владеть**: практическими навыками применения математических методов в исследованиий свойств биологических объектов

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-8.1 обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, не знает основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, фрагментарное незнание основных направлений обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок есть пробелы в знании основных направлений обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок знает основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты
	Уметь: Идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не умеет идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, фрагментное неумение идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами, есть пробелы в умении идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, умеет идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте
	Владеть: навыками использования средств защиты при обеспечении	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без

	безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте.	базовые навыки, имели место грубые ошибки, не владеет навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте	задач с некоторыми недочетами, фрагментарное владение навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте	задач с некоторыми недочетами, есть пробелы во владении навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте	ошибок и недочетов, владеет навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте
ОПК-1.2. Решает задачи в области экологии и природопользования с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий	Знать: основы применения математических методов в биологических исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов.	Отсутствуют представления об основных математических методах в исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов	Не полные представления об основных математических методах в исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных математических методах в исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов.	Сформированы систематические знания об основных математических методах в исследованиях при изучении групповых свойств биологических объектов
	Уметь: применять математические методы в биологических исследованиях при изучении свойств биологических объектов	Не умеет применять математические методы в биологических исследованиях при изучении свойств биологических объектов	В целом успешное, но не систематическое умение применять математические методы в биологических исследованиях при изучении свойств биологических объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения математических методов в биологических исследованиях при изучении свойств биологических объектов	Успешное и систематическое умение применять математические методы в биологических исследованиях при изучении свойств биологических объектов
	Владеть: практическими навыками применения математических методов в исследованиий свойств биологических объектов	Не владеет навыками. применения математических методов в исследованиий свойств биологических объектов	В целом успешное, но с затруднением применяет математические методы в исследованииях свойств биологических объектов	В целом успешно, но не полностью владеет навыками. применения математических методов в исследованиий свойств биологических объектов	Успешное и систематическое применение практических навыков навыками. применения математических методов в исследованиий свойств биологических объектов

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 практике, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной практике.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по практике 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 практике, 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 практике, 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-8.1 обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Вопросы для промежуточной аттестации: №1-№60
ОПК-1.2. Решает задачи в области экологии и природопользования с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий	Вопросы для промежуточной аттестации: №61-№121

1. Под биологическим разнообразием понимается:

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

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

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

5. Видовое разнообразие – это:

6. Видовое разнообразие биоценоза – это:

7. Краевым эффектом называют:

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

9. Обилие вида – это:

10. Под генетическим разнообразием понимается: 11. Группа особей одного вида, обменивающихся генетической информацией между собой и дающих плодовитое потомство называется:

12. В малых популяциях частоты аллеля могут изменяться от одного поколения к следующему из-за случайностей, которые имеют место при скрещивании и выживании потомства. Как называется данный процесс:

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

14. Сохранение экосистем и естественных мест обитания, а также поддержание и восстановление жизнеспособных популяций видов в их естественной среде, а применительно к одомашненным или культивируемым видам — в той среде, в которой они приобрели свои отличительные признаки означает сохранение:

15. Выберите неправильный вариант из заданных примеров растительных сообществ:

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

17. Признак доминирования в биоценозе сразу многих видов это:

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

19. Степень мозаичности территории, число различимых классов, расчленение единой территории линейными структурами является:

20. Онтогенез растений понимается как:

21. Лесные сукцессии это:

22. Глобальное потепление климата выражается преимущественно в:

23. Альфа-разнообразие это:

24. Бета-разнообразие это:

25. Гамма-разнообразие это:

26. Дельта - разнообразие это:

27. В анализе биоразнообразия применяют следующие типы графиков. Выберите неправильный ответ:

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

29. Разномерность распределения видов по их обилию в сообществе называется:

30. Сколько мер измерения бета-разнообразия существует:

31. При оценке альфа-разнообразия учитывается:

32. Растительность лесных экосистем изучается путем:

33. При исследовании лесных биогеоценозов необходимо:

34. При изучении птиц применяются:

35. При исследовании биоразнообразия наземных позвоночных применяются следующие методы. Выберите неправильный ответ.

36. Дендрохронологические исследования относятся к методам

37. В каком году в Рио-де-Жанейро была принята Конвенция о биологическом разнообразии, которую подписали более 180 стран, в том числе и Россия:

38. 1 апреля 1996 года Президент Российской Федерации подписал Указ № 440, согласно которому была утверждена:

39. Концепция общей экономической ценности (ОЭЦ) представляет собой сумму следующих отдельных слагаемых ценностей сохранения биоразнообразия. Выберете неправильную ценность:

40. Средняя лесистость на Земном шаре составляет примерно:

41. Мировой запас лесов России составляет:

42. Средняя лесистость в Республике Татарстан составляет примерно:

43. Приведены основные угрозы для биоразнообразия лесных экосистем. Выберите неправильный вариант ответа:

44. Рекреационное использование лесов предназначено для:

45. Биосистемы выполняют жизненно важные для человечества функции. Выберите неверный ответ:

46. На современном этапе развития науки и общества в рамках практических проблем сохранения биоразнообразия необходимо рассматривать следующие иерархические уровни:

47. Сколько категорий ООПТ определяет Федеральный Закон Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях»:

48. В соответствии со своей главной целевой функцией в России все леса разделены на:

49. В лесных биоценозах эдификаторами являются представители:

50. Организмы, синтезирующие органическое вещество, используя CO_2 как основной источник углерода это:

51. Резкое преобладание одного или нескольких видов в растительном и животном населении это:

52. Среди задач, выделенных во «Всемирной стратегии охраны природы», в качестве неотложных следует назвать следующие. Выберите неверный ответ.

53. Каким словом лучше всего можно охарактеризовать «мониторинг»:

54. Система регулярных длительных наблюдений в пространстве и времени, дающая информацию о состоянии биоразнообразия во всех его проявлениях с целью оценки прошлого, настоящего и прогноза в будущем параметров биоразнообразия, поддерживающих естественный гомеостаз экосистем, а также имеющих значение для жизнедеятельности человека это:

55. Совокупность видов животных, обитающих на определенной территории, список видов животных, обитающих на данной территории:

56. Эволюционно-исторически сложившийся перечень видов растений, обитающих или обитавших в геологическом прошлом на определенной территории или в составе отдельного растительного сообщества:

57. Что такое экотон?

58. Выберите биоценоз наиболее разнообразный по видовому составу: 59. Как называется весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов животных:

60. Вырубка лесных массивов приводит к:

61. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

62. При увеличении численности популяции внешние условия становятся сдерживающим фактором и приводят:

63. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

64. Рациональное природопользование подразумевает:

65. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется

66. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется

67. Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях

68. Ограничивающий фактор в биоценозе:

69. Что не входит в состав лесного фитоценоза.

70. Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе

71. В движущие силы эволюции не входит:

72. Приведены условия, влияющие на численность популяции. Выберите неверный ответ:

73. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов это:

74. Процедуру превращения упавшего дерева в гумус почвы составляют:

75. Способы сохранения разнообразия сообществ и экосистем включает:

76. Перечислены места сохранения биологического разнообразия. Выберите неправильный ответ.

77. Сильное развитие городских и промышленных территорий приводит:

78. Совокупность методов и приемов получения полезных для человека продуктов и явлений с помощью биологических агентов называется:

79. Ниже приведены потенциалы возможностей биотехнологии для решения глобальных проблем.

80. «Красная биотехнология» это:

81. «Зеленая биотехнология» это:

82. «Серая биотехнология» это:

83. «Белая биотехнология» это:

84. «Синяя биотехнология» это:

85. В состав биотехнологии входят:

86. Организмы, которые в ходе своей жизнедеятельности, превращающие органические остатки в неорганические вещества, пригодные для использования:

87. Биотехнологическая очистка воды, воздуха, почв от вредных загрязнений и утилизации отходов это:

88. Различные органические материалы, выделяющие в процессе разложения тепло это:

89. Непатентованный лекарственный препарат, являющийся воспроизведением оригинального препарата, на действующее вещество которого истек срок патентной защиты это:

90. Крупнейшим биотехнологическим рынком в мире является:

91. Вторым по размерам биотехнологическим рынком является:

92. Основным центром развития биотехнологии в Европе является:

93. Основной сектор китайской биотехнологической отрасли является:

94. В Тихоокеанском регионе по развитию биотехнологии в тройку лидеров входит:

95. В настоящее время выращивание генно-модифицированных культур в промышленных масштабах на территории РФ:

96. В настоящее время сколько линий генно-модифицированных культур разрешены для использования в питании в Российской Федерации

97. Живой или растительный организм, генотип которого был изменён при помощи методов генной инженерии с целью создания новых свойств организма.

98. Какой фактор влияет на формирование разнообразия почв:

99. Что не относится к способам повышения плодородия почв

100. Назовите физическое свойство почвы, влияющее на рост растений

101. Какое свойство почвы наиболее полно влияет на формирование биоразнообразия растительности

102. Ниже приведены приоритетные меры по сохранению почвенных экосистем и их биоразнообразия. Назовите неправильный ответ

103. Ниже приведены приоритетные меры для сохранения разнообразия экосистем урбанизированных территорий. Назовите неправильный ответ

104. Устойчивость биосферы не определяется:

105. Приведены типы деградации окружающей среды, являющиеся опасными для биоразнообразия. Назовите неправильный ответ

106. Назовите физико-химическое свойство почвы, влияющее на рост и развитие растений

107. Какое физико-химическое свойство почвы влияет на рост и развитие растений

108. Оценка лесорастительных свойств почв производится на основе

109. Что непосредственно не отражает уровень плодородия почв

110. Для сохранения биоразнообразия необходимо

111. Биологический регресс – это

112. Биологический прогресс – это

113. Назовите основные причины утраты биологического разнообразия

114. В настоящее время биотехнология используется для:

115. По мировым тенденциям площадь лесов планеты ежегодно сокращается на

116. Необходимыми компонентами системы космического мониторинга лесного фонда являются:

117. Какой почвенный фактор влияет на развитие травянистой растительности в лесу

118. Фрагментация - это 119. Развитие растения в течение его жизни - это

120. Относительно дубовых фитоценозов наиболее высокими лесорастительными свойствами обладает следующая почва

121. Чем обусловлено выражение: «Почва – фактор формирования биоразнообразия растительности»?

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности но каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические и лабораторные 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 экзамена.

Для получения соответствующей оценки на экзамене 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 экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

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

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

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).