

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.02.2025 08:09:10
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю

Директор



к.п.н. Бельков Н.Н.

«31» марта 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

БД.11 ЭКОЛОГИЯ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

1 курс, 1 семестр / 1 курс

Молодежный 2023

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине **Экология**, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

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

Рабочая программа дисциплины определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
		знать:
		- основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;
		- основные положения концепции устойчивого развития и причин ее возникновения;
		- основные способы решения экологических проблем;
		- историю охраны природы в России и основные типы организаций, занимающихся охраной природы.
		- экологические императивы, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
		- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

		профессиональной сфере. В области умений (В) уметь: - выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм; - выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, возможные пути снижения последствий на окружающую среду; - формировать собственную позицию по программе «устойчивое развитие»; - определять состояние экологической ситуации окружающей местности; - выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; - использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В рабочей программе дисциплины **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ	"зачтено", "незачтено"
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
ЭКЗАМЕН	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

**4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО
ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

Перечень вопросов к экзамену

1. Определение и объект экологии.
2. Перечислите методы исследования экологии.
3. Геометрическая прогрессия размножения. Ограничение их ресурсами и факторами среды.
4. Закон экологического оптимума. Понятие экстремальных условий.
5. Закон ограничивающего фактора.
6. Понятие экологического фактора. Абиотические и биотические факторы.
7. Понятие глубокого анабиоза. Что такое скрытая жизнь.
8. Основные среды жизни.
9. Что такое средообразующая деятельность.
10. Понятие почвообразующей деятельности.
11. Понятие конвергенции.
12. Понятие периодичности. Сущность суточных и годовых ритмов в жизни организмов.
13. Понятие фотопериодизма.
15. Понятие и виды биотических связей.
16. Типы отношений между организмами: трофические связи, конкуренция, мутуалистические.
17. Сформулируйте закон Гаузе (закон конкурентных отношений в природе).
18. Понятие популяции и ареала. Внутривидовые отношения.
19. Понятие плотности и структура популяций.

20. Перечислите основные процессы, происходящие в популяциях.
21. Понятие демографии. Возрастная структура популяций.
22. Сущность пирамиды возрастов популяций.
23. Понятие емкости среды.
24. Динамика численности популяций.
25. Факторы, относящиеся к регуляторам численности популяций.
26. Биоценоз и его устойчивость. Видовая структура биоценоза.
27. Понятие экологической ниши.
28. Понятие экологической системы. Составные части экологической системы.
29. Определение цепи питания и трофических уровней.
30. Сформулируйте правило десяти процентов.
31. Понятие агроценозов. Отличие агроценозов от природных сообществ.
32. Понятие агроэкосистемы.
33. Понятие сукцессии. Закономерности развития биоценозов в ходе сукцессии.
34. Понятие биосферы по В.И. Вернадскому.
35. Человек – биосоциальный вид.
36. Понятие демографии. Как определяется численность человечества.
37. Экологические факторы, ограничивающие рост численности популяции.
38. Страны с высоким темпом прироста населения.
39. Понятие миграции. Формы миграций. Эмиграция. Иммиграция.
40. Суть демографической политики.
41. Половозрастная структура населения.

42. Охрана природы. Основная цель.
43. Определение природных ресурсов. Виды природных ресурсов по степени истощения.
44. Принципы устойчивости системы «человечество-природа».
45. Понятие экологического кризиса. Примеры глобальных экологических кризисов.
46. Определение загрязнений среды. Виды загрязнений среды: естественные и антропогенные.
47. Виды загрязнений среды: физические, химические и биологические.
48. Природоохранные мероприятия, предотвращающие дефицит ресурсов.
49. Определение альтернативных источников энергии. Примеры.
50. Роль растительных ресурсов.
51. Роль биологического разнообразия.
52. Определение особо охраняемых природных территорий. Разновидности ООПТ.
53. Основные задачи природоохранного законодательства РФ.
54. Определение экологического мониторинга.
55. Цели экологического мониторинга.
56. Понятие экологической культуры.

Критерии оценок.

- ✓ *Оценка «5»* - 85-100%
- ✓ *Оценка «4»* - 70-84 %
- ✓ *Оценка «3»* - 55 -69 %
- ✓ *Оценка «2»* - ниже 54%

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20 г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н./
«__» _____ 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»
Экзаменационный билет № 1

1. Определение и объект экологии.
2. Перечислите методы исследования экологии.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20 г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н./
«__» _____ 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»
Экзаменационный билет № 2

1. Геометрическая прогрессия размножения. Ограничение их ресурсами и факторами среды.
2. Закон экологического оптимума. Понятие экстремальных условий.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 3

1. Закон ограничивающего фактора.
2. Понятие экологического фактора. Абиотические и биотические факторы.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 4

1. Понятие глубокого анабиоза. Что такое скрытая жизнь.
2. Основные среды жизни.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 5

1. Что такое средообразующая деятельность. Понятие почвообразующей деятельности.
2. Понятие конвергенции.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 6

1. Понятие периодичности. Сущность суточных и годовых ритмов в жизни организмов.
2. Понятие и виды биотических связей. Понятие фотопериодизма.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 7

1. Понятие и виды биотических связей. Сформулируйте закон Гаузе (закон конкурентных отношений в природе).
2. Типы отношений между организмами: трофические связи, конкуренция, мутуалистические.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 8

1. Понятие популяции и ареала. Внутривидовые отношения.
2. Перечислите основные процессы, происходящие в популяциях.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 9

1. Понятие плотности и структура популяций. Перечислите основные процессы, происходящие в популяциях.
2. Понятие демографии. Возрастная структура популяций.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 10

1. Сущность пирамиды возрастов популяций. Понятие емкости среды.
2. Динамика численности популяций.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 11

1. Факторы, относящиеся к регуляторам численности популяций.
2. Биоценоз и его устойчивость. Видовая структура биоценоза.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 12

1. Понятие экологической ниши.
2. Понятие экологической системы. Составные части экологической системы.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«___» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н./
«___» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 13

1. Определение цепи питания и трофических уровней. Сформулируйте правило десяти процентов.
2. Понятие агроценозов. Отличие агроценозов от природных сообществ.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«___» _____20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н./
«___» _____20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 14

1. Понятие агроэкосистемы. Понятие экологической культуры.
2. Понятие биосферы по В.И. Вернадскому. Понятие сукцессии. Закономерности развития биоценозов в ходе

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 2023 г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 2023 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 15

1. Человек – биосоциальный вид. Понятие демографии. Как определяется численность человечества.
2. Экологические факторы, ограничивающие рост численности популяции.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 16

1. Суть демографической политики. Половозрастная структура населения.
2. Охрана природы. Основная цель.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 17

1. Определение природных ресурсов. Виды природных ресурсов по степени истощения.
2. Принципы устойчивости системы «человечество-природа».

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 18

1. Понятие экологического кризиса. Примеры глобальных экологических кризисов.
2. Определение загрязнений среды. Виды загрязнений среды: естественные и антропогенные.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 19

1. Виды загрязнений среды: физические, химические и биологические.
2. Природоохранные мероприятия, предотвращающие дефицит ресурсов.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 20

1. Определение альтернативных источников энергии. Примеры.
2. Роль растительных ресурсов.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 21

1. Роль биологического разнообразия.
2. Определение особо охраняемых природных территорий. Разновидности ООПТ.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет
имени А. А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано
Председатель ПЦК
_____/Хуснудинова Е.А./
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____/Чернигова Е.Н.
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Экзаменационный билет № 22

1. Основные задачи природоохранного законодательства РФ.
2. Определение экологического мониторинга. Цели экологического мониторинга.

Составил преподаватель _____ / Васильева А.С./

ФОС составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:

Преподаватель первой квалификационной категории Васильева А.С.



ФОС одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических дисциплин
протокол № 8 от «25» марта 2023 г.

Председатель ПЦК



_____ Е.А. Хуснудинова

(подпись)