

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)



«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель приемной комиссии
ректор ФГБОУ ВО Донской ГАУ

В.Х. Федоров

_____ 2022 г.

ПРОГРАММА

вступительных испытаний

для поступающих на обучение по образовательным программам высшего
образования – программам магистратуры по направлению

05.04.06 Экология и природопользование

в 2023–24 учебном году

п. Персиановский – 2022

Составители:

Кандидат биол. наук, доцент  Луганская И.А.,

кандидат с.-х. наук, доцент  Турчин В.В.


Программа составлена в соответствии с документами:

1 Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 897.

2. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 №273-ФЗ.

Программа вступительных экзаменов обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова агрономического факультета «15» октября 2022 г (протокол №4).

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «20» октября 2022 г (протокол №2).

Зав. кафедрой агрохимии и агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова, канд. с.-х. наук, доцент  Турчин В.В.

Цель и задачи программы

Цель вступительного экзамена – определить готовность и возможность поступающего освоить Основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Задачи вступительного экзамена:

- выявить уровень знаний общих концепций в области экологии и природопользования;
- оценить уровень владения понятийным аппаратом в области экологии и природопользования, необходимым для самостоятельного восприятия, осмысления и усвоения экологических знаний;
- установить степень сформированности комплексной системы профессиональных знаний в области экологии и природопользования.

Требования к лицам, поступающим в магистратуру

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня (согласно части 3 статьи 69 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» №273 от 29 декабря 2012 года).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Основы экологии

Экология как междисциплинарное научное направление. Теоретические основы экологии.

Геосферы (атмосфера, гидросфера, литосфера и биосфера) и экосфера, их основные свойства и особенности. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Природные системы, их структура и свойства. Природно-техногенные комплексы.

Раздел 2. Основы природопользования

Природные ресурсы, их классификация. Право собственности на природные ресурсы. Система оценки природных ресурсов.

Природопользование, его задачи. Виды природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Принципы и методы рационального природопользования.

Использование ресурсов атмосферы, гидросферы, литосферы, почв, растительных и фаунистических ресурсов биосферы.

Раздел 3. Антропогенные изменения окружающей среды и экологические проблемы

Взаимодействие общества и природы на современном этапе общественного развития. Формы и масштабы воздействия человека на природу.

Загрязнение окружающей среды, его виды. Основные источники загрязнения окружающей среды.

Антропогенные изменения в атмосфере, их последствия. Глобальные экологические проблемы атмосферы. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Изменение климата. Кислотные осадки и их последствия.

Антропогенное воздействие на гидросферу. Экологические последствия антропогенного воздействия на гидросферу.

Антропогенное воздействие на литосферу и его последствия.

Особенности почв как природного образования. Антропогенное воздействие на почвы.

Антропогенные изменения природных ландшафтов суши. Обезлесение. Опустынивание.

Раздел 4. Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, животного и растительного мира. Особо охраняемые природные территории.

Безотходная, малоотходная и ресурсосберегающая технологии.

Нормирование состояния окружающей среды и ее загрязнения. Экологические нормативы, их виды.

Экологический мониторинг, его структура, задачи и виды.

Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза.

Экологическое право: природоресурсное и природоохранное право.

Экономический механизм природопользования.

Сценарии развития человечества. Концепция устойчивого развития.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Природно-техногенный комплекс: понятие, компоненты.
2. Экологическая экспертиза: понятие, объекты.
3. Глобальные экологические проблемы атмосферы, их последствия.
4. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха.
5. Право собственности на природные ресурсы.
6. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
7. Проблемы рационального природопользования и охраны ресурсов.
8. Система оценки природных ресурсов.
9. Антропогенное воздействие на почвы.
10. Антропогенное воздействие на животный мир.
11. Пути рационального использования природных ресурсов.

12. Общее и специальное природопользование.
13. Задачи природопользования.
14. Экологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов.
15. Оценка воздействия на окружающую среду.
16. Понятие природопользования, его виды.
17. Антропогенные изменения в литосфере и их последствия.
18. Природоохранное право: понятие, источники.
19. Общие представления о природных системах.
20. Основные источники загрязнения гидросферы.
21. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
22. Характеристика природных ресурсов.
23. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
24. Последствия антропогенного воздействия на литосферу.
25. Структура и свойства природных систем.
26. Использование водных ресурсов.
27. Концепция устойчивого развития: понятие, предпосылки появления и становления.
28. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.
29. Экономическая оценка природных ресурсов.
30. Экологические последствия антропогенного воздействия на растительные сообщества.
31. Классификация природных ресурсов.
32. Основные загрязнители окружающей среды.
33. Природоресурсное право: понятие, источники.
34. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы.
35. Антропогенные изменения природных ландшафтов суши.
36. Источники экологического права.
37. Виды природопользования.
38. Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы.
39. Рациональное использование и охрана недр.
40. Пути рационального использования природных ресурсов.
41. Антропогенное воздействие на гидросферу и его экологические последствия.
42. Экономический механизм природопользования.
43. Воздействие человека на природные системы.
44. Леса, их значение и охрана.
45. Цель и задачи экологической экспертизы.
46. Рациональное использование и охрана минеральных ресурсов.
47. Экологический мониторинг: понятие, задачи.
48. Мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов.
49. Рациональное использование и охрана атмосферного воздуха.
50. Экономическая оценка природных ресурсов.
51. Экологические проблемы, возникающие в результате природопользования.
52. Рациональное использование и охрана природных ресурсов.
53. Экологическая экспертиза, ее виды.
54. Антропогенные изменения состояния геологической среды и их последствия.
55. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
56. Экологический мониторинг.

57. Глобальные экологические проблемы атмосферы, их причины.
58. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
59. Оценка состояния окружающей среды.
60. Особо охраняемые природные территории, характеристика и назначение.
61. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов.
62. Антропогенное воздействие на водные ресурсы и его экологические последствия.
63. Предмет и задачи природоресурсного права.
64. Рациональное использование и охрана животного мира.
65. Антропогенное воздействие на почвы и его последствия.
66. Сценарии развития человечества.
67. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов.
68. Экологические проблемы гидросферы.
69. Устойчивое развитие.
70. Рациональное и нерациональное природопользование.
71. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
72. Оценка воздействия на окружающую среду.
73. Экологические последствия разработки недр.
74. Сущность экономической оценки природных ресурсов.
75. Рациональное использование климатических ресурсов.

Рекомендуемая литература для подготовки Основная

1. Вронский В.А. Экология и окружающая среда: словарь-справочник / В. А. Вронский - Москва: Март, 2008. - 432 с.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., испр. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2016. – 256 с.
3. Голицин А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: Учебник. М.: Изд-во Оникс, 2007. - 336 с.
4. Емельянов А.Г. Основы природопользования: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2004 - 304 с
5. Коротченко, И.С. Охрана окружающей среды : учебное пособие / И.С. Коротченко, Е.Н. Еськова. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. — 502 с.
6. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для вузов. - Изд. 20-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 601 с.
7. Лисина, Н.Л. Экологическое право : учебное пособие / Н.Л. Лисина. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 266 с.
8. Лысенко, Е.Г. Экономика природопользования : учебное пособие / Е. Г. Лысенко. - М. : РАСХН, 2013 - 369 с.
9. Общая экология: учебник / М.В. Гальперин. 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. – 336 с.
10. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экология" / [Донченко

В. К. и др.] ; под ред. проф. В. М. Питулько - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2010. - 528 с.

11. Экология [Текст] : учебн. пособие для бакалавров технических вузов / Под ред. В.В. Денисова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013 - 414 с.

Дополнительная

1. Иванова, Р.Р. Основы природопользования : учебное пособие / Р.Р. Иванова, Е.А. Гончаров. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 220 с.

2. Карпенков, С.Х. Экология : учебник для вузов / С.Х. Карпенков. — Москва : Директ-Медиа, 2015. — 662 с.

3. Колесников С.И. Экономика природопользования: учебное пособие / С. И. Колесников, М. А. Кутровский ; Южный федер. ун-т, Биолого-почвенный фак. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та, 2010. - 80 с.

4. Мусохранов, В.Е. Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие / В.Е. Мусохранов. – АГАУ, Барнаул, 2006. – 183 с.

5. Основы инженерной экологии : учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенев, Л.Н. Фесенко ; под ред. В.В. Денисова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 624 с.

6. Охрана окружающей среды: учебник / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я.Д. Вишнякова. - М. : Академия, 2013. - 285 с.

7. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. - 637 с.

8. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д : Феникс, 2007. 414 с.

9. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с.

Шкала оценивания и минимальное количество баллов вступительного испытания

Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе при прохождении вступительного испытания по билетам и по стобалльной при тестировании. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания по билетам равно 3 баллам и 41 баллу при тестировании.

Баллы		Критерии
по билетам	по тестированию	
5	80-100	Поступающий успешно справился с заданием в полном объеме. Показал глубокое и прочное усвоение материала, при этом исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил, правильно употребляя специальную терминологию.
4	60-79	Поступающий твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, при этом не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владение сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.
3	41-59	Поступающий имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Показывает общее, но не структурированное, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующими знаниями.
2	20-40	Поступающий допускает существенные ошибки, показывая фрагментарные знания (или их отсутствие).
1	10-19	