



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
(РИИ АлтГТУ)

Технический факультет
Кафедра «Наземные транспортные системы»

Н.А. ЧЕРНЕЦКАЯ

ЭКОЛОГИЯ

Контрольная работа

Методические указания
к выполнению контрольной работы по дисциплине
«Экология»
для студентов всех форм обучения

Рубцовск 2016

УДК 574 (075.8)

Чернецкая Н.А. Экология. Контрольная работа: Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Экология» для студентов всех форм обучения / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2016. - 10 с.

Предназначены в качестве руководства при выполнении студентами контрольной работы по дисциплине «Экология». Содержат варианты индивидуальных расчетных заданий, список рекомендуемой литературы.

Рассмотрены и одобрены
на заседании каф. НТС
Рубцовского индустриального института.
Протокол № 11 от 27.05.2016 г.

Рецензент: к.т.н., доцент

Н.Н. Аветисян

СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Контрольная работа заключается в письменных ответах на вопросы из перечня. Номера вопросов указаны в таблице 1 для каждого варианта. Номер варианта соответствует двум последним цифрам шифра зачетной книжки студента.

Для выполнения контрольной работы предлагается список литературы из электронно-библиотечной системы издательства «Лань» и «Университетской библиотеке онлайн».

Контрольная работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Образец титульного листа приведен в приложении А.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. В чём заключается различие между ресурсами биосферы и ресурсами техносферы?
2. Какие ограничения накладывает экология на использование человеком земельных, водных и биологических ресурсов планеты?
3. В чём заключаются негативные экологические последствия возделывания земли?
4. Почему уменьшение биологического разнообразия вредно и с экологической, и с хозяйственной точки зрения?
5. В чём заключается антиэкологичность использования невозобновимых топливных и минеральных ресурсов?
6. В чём заключается предмет изучения экологии?
7. Какова специфика понимания слова «экология» в повседневной жизни?
8. Почему изучение экологии актуально в наше время?
9. Охарактеризуйте кратко систему образования на рубеже тысячелетий.
10. Что означает переход от образования к действиям?
11. Нужна ли новая миссия современной науки?
12. Каковы плоды цивилизации?
13. Почему природные катаклизмы участились?
14. В каких явлениях и процессах проявляется деградация окружающей среды?
15. Чем отличается естественное загрязнение от антропогенного?
16. Как можно предотвратить загрязнение окружающей среды?
17. Что означает познать объекты экологии?
18. Какова специфика познания экологических проблем?
19. В чём заключаются важнейшие глобальные проблемы современного человечества?
20. Чем различается динамика народонаселения в развитых и развивающихся странах?
21. Назовите пути решения демографических проблем в разных странах.
22. В чём заключаются экологические проблемы современных городов?
23. Что такое энергосберегающие дома?
24. Почему эффективность автотранспорта сравнительно низкая?
25. Как потребляются водные ресурсы в разных странах?
26. Каковы причины засух и наводнений?

27. Как можно сохранить водные ресурсы?
28. Каковы основные способы сохранения почвы?
29. В чём заключаются преимущества и недостатки индустриального сельскохозяйственного производства?
30. Почему темпы роста производства продовольствия в мире падают?
31. Как можно увеличить объём производства продовольствия?
32. В чём проявляется воздействие на биосферу при производстве продовольствия?
33. Какие природные ресурсы относятся к земельным?
34. Почему лес – важнейший природный ресурс?
35. Как производится восстановление, охрана и защита леса?
36. Каковы причины деградации пастбищ?
37. Для чего утверждаются национальные парки и заповедники?
38. Каковы запасы металлических минеральных ресурсов?
39. В чём заключается высокотехнологичная утилизация отходов?
40. Что такое техногенное загрязнение и каковы его последствия?
41. Сколько отходов производит один город с миллионным населением?
42. Охарактеризуйте кратко основные виды техногенных загрязнений.
43. В чём проявляется космическое загрязнение?
44. Какие факторы влияют на здоровье человека?
45. На чём основаны современные средства сохранения здоровья человека?
46. Назовите основные виды веществ, загрязняющих воздушную среду.
47. Каковы источники загрязнения атмосферы?
48. Когда образуется фотохимический смог?
49. В чём проявление последствий кислотных осадков?
50. Как предотвращается загрязнение воздушной среды?
51. Укажите основные виды загрязнения воды.
52. Какие процессы включает очистка воды?
53. В чём заключаются способы сохранения водных ресурсов?
54. Охарактеризуйте кратко основные виды пестицидов.
55. Каковы преимущества и недостатки пестицидов?
56. Укажите основные способы борьбы с вредителями без применения пестицидов.
57. Какова физическая природа тепловых отходов?
58. Как предотвращается тепловое загрязнение?
59. Что такое техногенные шумы?

60. Каковы последствия воздействия техногенного шума на организм человека?
61. Укажите предельно допустимые уровни шума.
62. В чём заключается опасность мощных звуков аудиотехники?
63. Охарактеризуйте основные источники электромагнитного излучения.
64. В чём проявляется электромагнитное воздействие на биосферу?
65. Приведите примеры неионизирующих и ионизирующих излучений.
66. На каких физических принципах основана защита от электромагнитного излучения?
67. Каков предельно допустимый уровень напряженности электрического поля в местах постоянного пребывания людей?
68. Каковы последствия аварии на Чернобыльской АЭС?
69. Укажите предельно допустимые дозы радиоактивного излучения.
70. На чём основана защита от облучения?
71. Какие мероприятия включает охрана природы?
72. Что такое рациональное природопользование?
73. Чем отличаются естественное и искусственное воспроизводство в биосфере?
74. Что такое экологическая экспертиза?
75. Укажите предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в воздушной среде.
76. Каковы предельно допустимые концентрации нитратов в питьевой воде и овощах?
77. Какие законы о защите окружающей среды приняты в Российской Федерации?
78. Что означает глобализация природных процессов?
79. Укажите основные признаки изменения климата.
80. Как изменяется уровень Мирового океана?
81. В чём проявляется парниковый эффект?
82. Какова роль человека в предотвращении глобального потепления?
83. Укажите основные механизмы разрушения озонового слоя.
84. Какова роль человека в гармоничном единении с природой?
85. В чём заключается эффективное потребление материальных ресурсов?
86. Для чего необходима модернизация энергосистем?
87. Каковы способы сбережения энергии на промышленных предприятиях?
88. На чём основано оздоровление урбанизированных территорий?

89. К чему приводят ошибки в планировании землепользования?
90. Что такое экологическое планирование землепользования?
91. Какие действия включает оздоровление городской среды?
92. Что необходимо сделать для перехода от рыночных отношений к устойчивой экономике?
93. В чём заключается государственная природоохранная политика?
94. На чём основаны принципы природоохранных организаций?
95. Способствует ли природоохранная безопасность военной безопасности?
96. Охарактеризуйте кратко последствия ядерной войны.
97. Какова роль мировоззрения в защите окружающей среды?
98. Что означает мировоззрение, основанное на любви к природе?
99. Стратегическая цель государственной экологической политики Российской Федерации. Задачи государственной экологической политики Российской Федерации.
100. Принципы государственной экологической политики Российской Федерации. Направления государственной экологической политики Российской Федерации. Направления экологической политики Российской Федерации и средства обеспечения её реализации.

ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

| Номер варианта | Номер вопроса | | | | |
|---------------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1 | 21 | 41 | 61 | 81 |
| 2 | 2 | 22 | 42 | 62 | 82 |
| 3 | 3 | 23 | 43 | 63 | 83 |
| 4 | 4 | 24 | 44 | 64 | 84 |
| 5 | 5 | 25 | 45 | 65 | 85 |
| 6 | 6 | 26 | 46 | 66 | 86 |
| 7 | 7 | 27 | 47 | 67 | 87 |
| 8 | 8 | 28 | 48 | 68 | 88 |
| 9 | 9 | 29 | 49 | 69 | 89 |
| 10 | 10 | 30 | 50 | 70 | 90 |
| 11 | 11 | 31 | 51 | 71 | 91 |
| 12 | 12 | 32 | 52 | 72 | 92 |
| 13 | 13 | 33 | 53 | 73 | 93 |
| 14 | 14 | 34 | 54 | 74 | 94 |
| 15 | 15 | 35 | 55 | 75 | 95 |
| 16 | 16 | 36 | 56 | 76 | 96 |
| 17 | 17 | 37 | 57 | 77 | 97 |
| 18 | 18 | 38 | 58 | 78 | 98 |
| 19 | 19 | 39 | 59 | 79 | 99 |
| 20 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 |

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ветошкин А.Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи: Учебное пособие. — СПб.: Лань, 2014. — 512 с. (+ CD) [Электронный ресурс] URL: <http://e.lanbook.com/view/book/45924/>
2. Гордиенко В.А., Показеев К. В., Старкова М. В. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей: Учебное пособие. — СПб.: Лань, 2014. — 640 с. [Электронный ресурс] URL: <http://e.lanbook.com/view/book/42195/>
3. Карпенков, С.Х. Экология: учебник / С.Х. Карпенков. - М. : Логос, 2014. - 399 с. - ISBN 978-5-98704-768-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780\(18.02.2015\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780(18.02.2015)).
4. Околелова, А.А. Лекции по экологии. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.А. Околелова. - Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2014. - 142 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238359\(18.02.2015\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238359(18.02.2015)).
5. Тулякова, О.В. Экология : учебное пособие / О.В. Тулякова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 182 с. - ISBN 978-5-4458-5884-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229845\(18.02.2015\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229845(18.02.2015)).
6. Федорук, А.Т. Экология : учебное пособие / А.Т. Федорук. - 2-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 464 с. - ISBN 978-985-06-2312-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235686\(18.02.2015\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235686(18.02.2015)).
7. Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 496 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01204-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249\(18.02.2015\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249(18.02.2015)).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство образования и науки Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова»

Факультет Технический
Кафедра «Наземные транспортные системы»

Специальность (направление, профиль)

Контрольная работа
защищена с оценкой

подпись ф.и.о.
«___» _____ 20__ г.

Контрольная работа

по дисциплине _____ Экология _____
наименование дисциплины

Студент группы _____
инициалы, фамилия

Преподаватель _____ к.т.н., доцент _____ Н.А. Чернецкая _____
должность, ученое звание инициалы, фамилия

Рубцовск 201 ____

Чернецкая Наталья Анатольевна

ЭКОЛОГИЯ

Контрольная работа

Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине
«Экология» для студентов всех форм обучения

Редактор Е.Ф. Изотова

Подписано к печати 01.09.2016. Формат 60×84/16
Усл. печ. л. 0,63. Тираж 80 экз. Заказ 16 1564. Рег. № 17.

Отпечатано в ИТО Рубцовского индустриального института.
658207, Рубцовск, ул. Тракторная, 2/6