

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета    ЛФ

С.Н. Кружилин \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплины                                                                | <b>Б1.О.13            Общая экология</b>                                                                                                                                                                          |
| Направление(я)                                                            | <b>05.03.06 Экология и природопользование</b>                                                                                                                                                                     |
| Направленность (и)                                                        | <b>Экологическая безопасность (в промышленности)</b>                                                                                                                                                              |
| Квалификация                                                              | <b>бакалавр</b>                                                                                                                                                                                                   |
| Форма обучения                                                            | <b>заочная</b>                                                                                                                                                                                                    |
| Факультет                                                                 | <b>Лесохозяйственный факультет</b>                                                                                                                                                                                |
| Кафедра                                                                   | <b>Экологические технологии природопользования</b>                                                                                                                                                                |
| Учебный план                                                              | <b>2023_05.03.06_z.plx.plx<br/>Направление 05.03.06 Экология и природопользование</b>                                                                                                                             |
| ФГОС ВО (3++)<br>направления                                              | <b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)</b> |
| Общая<br>трудоемкость                                                     | <b>108 / 3 ЗЕТ</b>                                                                                                                                                                                                |
| Разработчик (и):                                                          | <b>канд. биол. наук, доц., Стрельцова Н.Б.</b>                                                                                                                                                                    |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры                           | <b>Экологические технологии<br/>природопользования</b>                                                                                                                                                            |
| Заведующий кафедрой                                                       | <b>Кулакова Е.С.</b>                                                                                                                                                                                              |
| Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.            |                                                                                                                                                                                                                   |
| Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 30.03.2023 протокол № 5 |                                                                                                                                                                                                                   |

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 89

часов на контроль 9

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | 1   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| Вид занятий       | УП  | РП  |       |     |
| Лекции            | 4   | 4   | 4     | 4   |
| Практические      | 6   | 6   | 6     | 6   |
| Итого ауд.        | 10  | 10  | 10    | 10  |
| Контактная работа | 10  | 10  | 10    | 10  |
| Сам. работа       | 89  | 89  | 89    | 89  |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 108 | 108 | 108   | 108 |

Виды контроля на курсах:

|                    |   |         |
|--------------------|---|---------|
| Экзамен            | 1 | семестр |
| Контрольная работа | 1 | семестр |

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Цель освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных планом в части общей экологии. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       | Б1.О |
| 3.1               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |      |
| 3.2               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 3.2.1             | Геология                                                                                                              |      |
| 3.2.2             | Геоэкология                                                                                                           |      |
| 3.2.3             | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков НИР)                                                     |      |
| 3.2.4             | Природопользование                                                                                                    |      |
| 3.2.5             | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                           |      |
| 3.2.6             | Учение о сферах Земли                                                                                                 |      |
| 3.2.7             | Физика                                                                                                                |      |
| 3.2.8             | Биогеография                                                                                                          |      |
| 3.2.9             | Биоразнообразие                                                                                                       |      |
| 3.2.10            | Научно-исследовательская работа (НИР)                                                                                 |      |
| 3.2.11            | Системный анализ и оптимизация решений                                                                                |      |
| 3.2.12            | Физика окружающей среды                                                                                               |      |
| 3.2.13            | Химия окружающей среды                                                                                                |      |
| 3.2.14            | Экология растений, животных и микроорганизмов                                                                         |      |
| 3.2.15            | Методы экологических исследований                                                                                     |      |
| 3.2.16            | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                   |      |
| 3.2.17            | Химические и физико-химические методы анализа окружающей среды                                                        |      |
| 3.2.18            | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                    |      |

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**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-1.1 : Знать фундаментальные разделы естественно-научного и математического циклов, используемые при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-1.3 : Иметь навыки применения базовых знаний фундаментальных разделов наук о Жизни при решении задач в области экологии и природопользования

**ОПК-2 : Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности**

ОПК-2.1 : Знать закономерности поведения живых организмов и взаимодействия базовых компонентов природных и антропогенно-измененных экосистем, востребованные для решения типовых задач профессиональной деятельности

ОПК-2.3 : Иметь навыки применения на практике теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде

**ОПК-3 : Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности**

ОПК-3.1 : Иметь опыт применения на практике полевых методов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/               | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Интеракт. | Примечание |
|-------------|---------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|------------|-----------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Организм и среда. Общие закономерности</b> |                |       |            |            |           |            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |                                                     |                                               |   |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|--|
| 1.1 | Понятие среда обитания и условия существования. Классификация экологических факторов. Адаптации организмов. Общие закономерности действия экологических факторов на организм. Взаимодействие экологических факторов. Лимитирующие факторы /Лек/ | 1 | 2  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э4 Э5    | 0 |  |
| 1.2 | Самостоятельная работа по разделу /Ср/                                                                                                                                                                                                          | 1 | 17 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3            | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э2 Э4 Э5 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Основные среды жизни</b>                                                                                                                                                                                                           |   |    |                                                     |                                               |   |  |
| 2.1 | Водная среда. Биотопы водоемов. Экологические группы гидробионтов /Пр/                                                                                                                                                                          | 1 | 2  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э5       | 0 |  |
| 2.2 | Самостоятельная работа по разделу /Ср/                                                                                                                                                                                                          | 1 | 18 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э4 Э5    | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Популяции</b>                                                                                                                                                                                                                      |   |    |                                                     |                                               |   |  |
| 3.1 | Показатели популяций. Возрастная и половая структура популяций /Пр/                                                                                                                                                                             | 1 | 2  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э5       | 0 |  |
| 3.2 | Самостоятельная работа по разделу /Ср/                                                                                                                                                                                                          | 1 | 18 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1             | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Биоценозы</b>                                                                                                                                                                                                                      |   |    |                                                     |                                               |   |  |
| 4.1 | самостоятельная работа по разделу /Ср/                                                                                                                                                                                                          | 1 | 19 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э4 Э5    | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. Экосистемы</b>                                                                                                                                                                                                                     |   |    |                                                     |                                               |   |  |
| 5.1 | Понятие о экосистеме. Состав и структура экосистем. Энергетические типы экосистем. Трофические цепи и сети. Поток энергии в экосистемах. Продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Циклические изменения. Сукцессии и деградации /Лек/      | 1 | 2  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э3    | 0 |  |
| 5.2 | Экологические пирамиды /Пр/                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2  | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э4 Э5    | 0 |  |
| 5.3 | Самостоятельная работа по разделам /Ср/                                                                                                                                                                                                         | 1 | 17 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э5       | 0 |  |
|     | <b>Раздел 6. часы на контроль</b>                                                                                                                                                                                                               |   |    |                                                     |                                               |   |  |

|     |                                       |   |   |                                                     |                                   |   |  |
|-----|---------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 6.1 | Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/ | 1 | 9 | ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.3<br>ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1 | 0 |  |
|-----|---------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|---|--|

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для студентов заочной формы обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов индивидуальных заданий (письменных работ) в течение учебного года.

#### 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Курс: 1

Форма: экзамен

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Понятие среда обитания и условия существования.
2. Адаптации организмов.
3. Приспособления организмов к неблагоприятным условиям среды
4. Классификация экологических факторов.
5. Общие закономерности действия экологических факторов на организмы.
6. Взаимодействие экологических факторов.
7. Лимитирующие факторы.
8. Водная среда обитания.
9. Биотопы водоемов.
10. Свет в водной среде.
11. Температурный режим водоемов
12. Экологические группы гидробионтов
13. Наземно-воздушная среда жизни.
14. Почва как среда.
15. Биотические факторы почвообразования.
16. Эдафические факторы.
17. Обитатели почвы.
18. Живые организмы как среда обитания.
19. Адаптации организмов к паразитическому образу жизни.
20. Популяция и ее основные характеристики.
21. Популяционная структура вида.
22. Классификация популяций.
23. Половая структура популяций.
24. Возрастная структура популяций.
25. Биотический потенциал.
26. Рождаемость и смертность.
27. Стратегии выживания популяций.
28. Инерционная и безынерционная регуляция популяций
29. Гомеостаз популяций.
30. Типы динамики численности популяций.
31. Механизмы динамики численности популяции.
32. Влияние ослабления или усиления хищников на динамику популяций и структуру сообществ
33. Понятие о биоценозе.
34. Структура биогеоценоза по Сукачеву.
35. Видовая структура биоценоза.
36. Пространственная структура биоценоза.
37. Отношения видов в биоценозах.
38. Отношения хищник – жертва.
39. Отношения паразит – хозяин.
40. Комменсализм. Аменсализм.
41. Мутуализм. Нейтрализм.
42. Конкуренция.
43. Экологическая ниша.
44. Понятие о экосистеме.
45. Классификация экосистем.
46. Состав и структура экосистем.
47. Энергетические типы экосистем.
48. Трофические цепи и сети.
49. Поток энергии в экосистемах.

50. Экологические пирамиды
51. Продуктивность экосистем.
52. Уровни первичного продуцирования суши.
53. Трофическая классификация водоемов.
54. Динамика экосистем.
55. Циклические изменения экосистем.
56. Сукцессии и депрессии.
57. Особенности агроэкосистем.
58. Особенности городских экосистем.

## 6.2. Темы письменных работ

По дисциплине «Об. экология» выполняется одна контрольная работа. При выполнении контрольной работы вначале необходимо внимательно прочитать материал по вопросам, выделить главное и законспектировать. Писать разборчиво и оставлять поля для замечаний.

Номер варианта контрольного задания устанавливается по двум последним цифрам зачетной книжки. В таблице вариантов номер столбца соответствует последней цифре зачетной книжки, номер строки – по предпоследней цифре. Контрольная работа должна быть выполнена в сроки, установленные графиком учебного процесса до начала сессии.

Вопросы для выполнения контрольной работы по дисциплине «Общая экология»

1. Предмет экология
2. Методы экологических исследований
3. Понятие среда обитания и условия существования организмов
4. Адаптации организмов.
5. Приспособления организмов к неблагоприятным условиям среды
6. Классификация экологических факторов.
7. Общие закономерности действия экологических факторов на организмы.
8. Взаимодействие экологических факторов.
9. Лимитирующие факторы.
10. Принципы экологической классификации организмов
11. Активная и скрытая жизнь
12. Свет как экологический фактор
13. Экологические группы растений по отношению к свету и их адаптации
14. Свет и животные
15. Вода как экологический фактор
16. Адаптации растений к поддержанию водного баланса
17. Экологические группы растений по отношению к воде и их адаптации
18. Водный баланс наземных животных
19. Температурные границы существования видов
20. Температура тела и тепловой баланс организмов
21. Температурные адаптации гомойотермных организмов
22. Температурные адаптации пойкилотермных организмов
23. Суточные биологические ритмы
24. Приливно-отливные биологические ритмы
25. Годичные биологические ритмы
26. Фотопериодизм
27. Жизненные формы растений
28. Жизненные формы животных
29. Водная среда обитания.
30. Биотопы водоемов.
31. Свет в водной среде.
32. Температурный режим водоемов
33. Экологические группы гидробионтов
34. Наземно-воздушная среда жизни.
35. Почва как среда.
36. Биотические факторы почвообразования.
37. Эдафические факторы.
38. Обитатели почвы.
39. Живые организмы как среда обитания.
40. Адаптации организмов к паразитическому образу жизни.
41. Популяция и ее основные характеристики.
42. Популяционная структура вида.
43. Классификация популяций.
44. Половая структура популяций.
45. Возрастная структура популяций.
46. Биотический потенциал.
47. Рождаемость в популяциях

48. Смертность в популяциях
49. Стратегии выживания популяций.
50. Гомеостаз популяций.
51. Типы динамики численности популяций.
52. Механизмы динамики численности популяций.
53. Влияние ослабления или усиления хищников на динамику популяций и структуру сообществ
54. Понятие о биоценозе.
55. Структура биогеоценоза по Сукачеву.
56. Видовая структура биоценоза.
57. Пространственная структура биоценоза.
58. Трофические связи
59. Топические связи
60. Форические связи
61. Фабрические связи
62. Отношения хищник – жертва.
63. Отношения паразит – хозяин.
64. Комменсализм. Аменсализм.
65. Мутуализм. Нейтрализм.
66. Конкуренция.
67. Экологическая ниша.
68. Понятие о экосистеме.
69. Классификация экосистем.
70. Зональность макроэкосистем
71. Состав и структура экосистем.
72. Трофические цепи и сети.
73. Поток энергии в экосистемах.
74. Экологические пирамиды
75. Продуктивность экосистем.
76. Уровни первичного продуцирования суши.
77. Трофическая классификация водоемов.
78. Динамика экосистем.
79. Циклические изменения экосистем.
80. Сукцессии и депрессии.
81. Особенности агроэкосистем.
82. Особенности городских экосистем.

#### ТАБЛИЦА ВАРИАНТОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

| N/N | 1              | 2              | 3              | 4              | 5               | 6           | 7 | 8 | 9 | 0 |  |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------|---|---|---|---|--|
| 1   | 1, 21, 41, 61  | 2, 22, 42, 62  | 3, 23, 43, 63  | 4, 24, 44, 64  | 5, 25, 45, 65   | 6, 26, 46,  |   |   |   |   |  |
| 66  | 7, 27, 47, 67  | 8, 28, 48, 68  | 9, 29, 49, 69  | 10, 30, 50, 70 |                 |             |   |   |   |   |  |
| 2   | 11, 31, 51, 71 | 12, 32, 52, 72 | 13, 33, 53, 73 | 14, 34, 54, 74 | 15, 35, 53, 75  | 16, 36, 56, |   |   |   |   |  |
| 76  | 17, 36, 57, 77 | 18, 38, 48, 78 | 19, 49, 60, 79 | 20, 39, 50, 80 |                 |             |   |   |   |   |  |
| 3   | 1, 21, 51, 71  | 2, 22, 52, 72  | 3, 23, 53, 73  | 4, 24, 54, 74  | 5, 25, 55, 75   | 6, 26, 56,  |   |   |   |   |  |
| 76  | 7, 27, 57, 77  | 8, 28, 58, 78  | 9, 29, 59, 79  | 10, 30, 40, 81 |                 |             |   |   |   |   |  |
| 4   | 5, 45, 65, 24  | 7, 46, 66, 21  | 9, 47, 67, 22  | 10, 48, 68, 23 | 11, 49, 69, 24  | 12, 50, 70, |   |   |   |   |  |
| 30  | 14, 51, 71, 31 | 15, 52, 72, 32 | 17, 53, 73, 33 | 18, 54, 74, 34 |                 |             |   |   |   |   |  |
| 5   | 19, 35, 55, 70 | 22, 56, 36, 76 | 24, 37, 57, 77 | 26, 38, 58, 78 | 27, 39, 59, 79, | 28, 40, 60, |   |   |   |   |  |
| 80  | 30, 41, 61, 71 | 1, 41, 62, 72  | 2, 42, 63, 73  | 3, 43, 64, 74  |                 |             |   |   |   |   |  |
| 6   | 1, 31, 61, 50  | 2, 32, 62, 51  | 3, 33, 63, 52  | 4, 34, 64, 53  | 5, 35, 65, 54   | 6, 36, 51,  |   |   |   |   |  |
| 66  | 7, 37, 52, 67  | 8, 38, 53, 68  | 9, 39, 54, 69  | 10, 29, 40, 70 |                 |             |   |   |   |   |  |
| 7   | 11, 41, 61, 76 | 12, 42, 62, 75 | 13, 43, 63, 71 | 11, 44, 64, 80 | 10, 45, 65, 78  | 8, 46, 56,  |   |   |   |   |  |
| 79  | 5, 47, 67, 77  | 18, 38, 58, 71 | 19, 29, 49, 62 | 20, 32, 50, 73 |                 |             |   |   |   |   |  |
| 8   | 21, 31, 51, 74 | 1, 22, 52, 72  | 2, 23, 53, 63  | 3, 24, 54, 64  | 4, 25, 55, 75   | 5, 26, 56,  |   |   |   |   |  |
| 76  | 6, 27, 57, 77  | 7, 28, 58, 78  | 8, 29, 59, 79  | 9, 30, 60, 82  |                 |             |   |   |   |   |  |
| 9   | 15, 25, 45, 81 | 7, 46, 62, 31  | 9, 21, 47, 73  | 10, 22, 48, 74 | 11, 23, 49, 75  | 12, 32, 50, |   |   |   |   |  |
| 70  | 14, 33, 51, 71 | 15, 34, 52, 72 | 17, 35, 53, 73 | 18, 36, 54, 74 |                 |             |   |   |   |   |  |
| 0   | 20, 37, 55, 70 | 22, 38, 56, 66 | 24, 39, 57, 67 | 26, 40, 58, 68 | 27, 41, 59, 69  | 28, 42, 60, |   |   |   |   |  |
| 70  | 30, 43, 61, 80 | 1, 44, 62, 72  | 2, 45, 63, 73  | 3, 23, 64, 74  |                 |             |   |   |   |   |  |

#### 6.3. Процедура оценивания

Структура формирования оценки контрольной работы студента заочной формы обучения

Критерии (+/-) Вопрос 1 Вопрос 2 Вопрос 3 Вопрос 4 Вопрос 5

1. Соответствие содержания работы заданию (варианту) + + + + +

2. Грамотность изложения и качество оформления работы.

3. Соответствие требованиям к содержанию

4. Правильность выполненных расчетов и графической части + + + + +
  5. Правильность графической части + + + + +
  6. Глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы + + + + +
- Общая оценка работы (зачтено/ не зачтено)

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти бальной шкале.

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом : для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-бальной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «не зачтено»; для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибальной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 баллов):  
глубоко

и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми

навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «не зачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Структура формирования оценки контрольной работы студента заочной формы обучения

Критерии (+/-) Вопрос 1 Вопрос 2 Вопрос 3 Вопрос 4 Вопрос 5

1. Соответствие содержания работы заданию (варианту) + + + + +
  2. Грамотность изложения и качество оформления работы.
  3. Соответствие требованиям к содержанию
  4. Правильность выполненных расчетов и графической части + + + + +
  5. Правильность графической части + + + + +
  6. Глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы + + + + +
- Общая оценка работы (зачтено/ не зачтено)

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти бальной шкале.

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом : для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-бальной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «не зачтено»; для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибальной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 баллов):  
глубоко

и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми

навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «не зачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

Для контроля успеваемости студентов и результатов освоения дисциплины «Общая экология» в качестве оценочных средств используются:

## 1. Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется последними цифрами зачетной книжки.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.

## 2. Итоговый контроль

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамен. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                                  | Издательство, год                                                                                                                                                                                                          |
|------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Степановских А. С.  | Общая экология: учебник                                                                   | Москва: Юнити-Дана, 2015,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118337">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118337</a>                                                                 |
| Л1.2 | Степановских А. С.  | Биологическая экология: теория и практика: учебник                                        | Москва: Юнити-Дана, 2015,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119176</a>                                                                 |
| Л1.3 | Стрельцова Н.Б.     | Общая экология: учебное пособие для студентов направления "Экология и природопользование" | Новочеркасск, 2018,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=226367&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=226367&amp;idb=0</a> |

**7.1.2. Дополнительная литература**

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                                   | Издательство, год                                                                                                                                                                                                        |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Стрельцова Н.Б.     | Сборник задач по общей экологии: для студентов направления "Экология и природопользование" | Новочеркасск: , 2015,                                                                                                                                                                                                    |
| Л2.2 | Стрельцова Н.Б.     | Сборник задач по общей экологии: для студентов направления "Экология и природопользование" | Новочеркасск, 2015,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=29691&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=29691&amp;idb=0</a> |

**7.1.3. Методические разработки**

|      | Авторы, составители                                                  | Заглавие                                                                                                                                                  | Издательство, год                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Новочерк. инж.-мелиор. ин-т<br>Донской ГАУ; сост.<br>Н.Б. Стрельцова | Общая экология: метод. указания по изуч. курса и выполн. контр. работы для студ. заоч. формы обуч. по направл. подготовки "Экология и природопользование" | Новочеркасск, 2023,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=429099&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=429099&amp;idb=0</a> |

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

|       |                                                                |                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2.1 | Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ | <a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a>                             |
| 7.2.2 | Электронная версия журнала «Экология и жизнь»                  | <a href="http://www.ecolife.ru">http://www.ecolife.ru</a>                             |
| 7.2.3 | Информационная система BIODAT                                  | <a href="http://www.biodat.ru">http://www.biodat.ru</a>                               |
| 7.2.4 | Фундаментальная экология - научно-образовательный портал       | <a href="http://www.sevin.ru/fundecology">http://www.sevin.ru/fundecology</a>         |
| 7.2.5 | Электронная экологическая библиотека                           | <a href="http://www.lib.priroda.ru/index.php">http://www.lib.priroda.ru/index.php</a> |

**7.3 Перечень программного обеспечения**

|       |                             |                                                                   |
|-------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 7.3.1 | Microsoft Teams             | Предоставляется бесплатно                                         |
| 7.3.2 | MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» |

|       |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 7.3.3 | MS Office professional;                                                                                                                                                                                                        | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» |
| 7.3.4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»    |

#### 7.4 Перечень информационных справочных систем

|       |                                                                  |                                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 7.4.1 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                   | <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a> |
| 7.4.2 | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" |                                                                   |
| 7.4.3 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека                   | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>             |

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1 | 2226 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Лабораторное оборудование: микроскопы; коллекции лесных зверей; коллекции лесных птиц; определители лесных зверей и птиц; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.                                                                                                                                                                                     |
| 8.2 | 373  | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.3 | 2305 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; Монитор VS – 1 шт.; Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; Кафедральная библиотека; Столы компьютерные – 6 шт.; Стол-тумба – 5 шт.; Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ре-сурс] (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 28.06.2024

2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 28.06.2024

3. Общая экология: метод. указания по изуч. курса и выполн. контр. работы для студ. заоч. формы обуч. по направл. подготовки «Экология и природопользование» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. Н.Б. Стрельцова. 2-е изд., стер. – Новочеркасск, 2023. – 22 с.