

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Нижегородский государственный педагогический университет  
имени Козьмы Минина»

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии, экологии и методик обучения

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета  
Протокол № 4 от «26» ноября 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«ЭКОЛОГИЯ»**

Научная специальность: 1.5.15. Экология

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2025 г.

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
педагогический университет им. К.Минина»

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии, экологии и методик обучения

**Комплект заданий для контрольной работы  
по дисциплине «Экология»**

**Тема «Регистрация автора в Science Index».**

Задание 1. Зарегистрироваться на портале eLIBRARY.RU, при наличии публикаций на этом портале – в системе SCIENCE INDEX. Произвести поиск непривязанных публикаций и в случае наличия привязать их к профилю автора. Произвести поиск непривязанных цитирований и в случае наличия привязать их к публикациям автора.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при наличии профилей в системе SCIENCE INDEX\* (подтверждается SPIN-кодом);
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся при отсутствии профилей в системе SCIENCE INDEX.

Составитель \_\_\_\_\_ Д.В. Кряжев  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\*в случае отсутствия у обучающихся публикаций в РИНЦ засчитывается регистрация в качестве пользователя на портале eLIBRARY.RU (подтверждается AuthorID)

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
педагогический университет им. К.Минина»

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии, экологии и методик обучения

**Индивидуальное творческое задание  
по дисциплине «Экология»**

**Индивидуальное творческое задание (проект):**

Подготовить проект статьи по тематике диссертационного исследования:

1. Название.
2. Структурированная аннотация.
3. Ключевые слова.
4. Введение.
5. Материалы и методы исследования.
6. Список литературы и References.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если проект статьи соответствует требованиям;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если проект статьи в целом соответствует требованиям, но наблюдаются некоторые нарушения в оформлении;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если проект статьи соответствует требованиям, но наблюдаются некоторые нарушения в оформлении и содержании;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в проекте статьи допущены значительные нарушения требований к оформлению и содержанию.

Составитель \_\_\_\_\_ Д.В. Кряжев  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
педагогический университет им. К.Минина»

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии, экологии и методик обучения

**Проект «Введение»  
по дисциплине «Экология»**

**Актуальность исследования.** В основе актуальности лежит проблема. Конфликт между необходимостью создать, выполнить, осуществить что-то, и невозможностью это сделать при существующей ситуации. Ситуацию нужно изменить. Для этого необходимо выполнить то, что Вы выполняете в своей работе. Поэтому работа Ваша является актуальной, значимой.

*- Исследование нацелено на... выявление и анализ основных факторов... представляет особый интерес для... может способствовать...*

*- Изучение роли... имеет большое значение для правильного понимания особенностей...*

**Состояние разработки научной проблемы.** Проводится анализ существующего научного задела по данной проблеме.

*- Интерес к изучению... нашел свое отражение в многочисленных исследованиях российских и зарубежных авторов...*

*- В исследовании были использованы наработки и развиты идеи российских и зарубежных авторов относительно...*

*- в исследовании проводилась дискуссия с теми российскими и зарубежными учеными, которые заняты исследованием...*

*- При работе по теме исследования были изучены коллективные труды и отдельные монографии российских ученых, посвященные...*

*- Многочисленным публикациям исследователей присущ большой диапазон мнений при освещении отдельных аспектов...*

- Изучение..., несмотря на большое количество литературы, ... не получило до нашего времени подробного освещения ни в российских, ни и зарубежных работах. Причина недостаточного внимания исследователей к ... обусловлена тем, что...

**Цель исследования** – всегда созвучна теме исследования и только одна.

- Целью исследования является выявление тех основных групп факторов, которые влияют на процесс...

Цель исследования состоит в том, чтобы, анализируя..., выявить особенности и характерные черты функционирования...

**Задачи исследования:** для достижения поставленной цели ставится ряд более мелких задач, каждая из которых решается в процессе написания одной из глав. Формулировки задач созвучны заголовкам глав.

*В исследовании поставлены следующие исследовательские задачи:...*

– изучить взаимодействие...

– показать основные этапы и особенности деятельности...

– выявить...

– исследовать...

– проанализировать...

– обосновать роль...

**Объект исследования** – то, что Вы рассматриваете в своей работе (материальный объект, процесс, явление).

- Объектом исследования является ...

**Предмет исследования** – точка зрения, ракурс, с которого Вы рассматриваете объект исследования.

- Предметом исследования является...

**Хронологические (период) и территориальные рамки исследования**

**Теоретическая и методологическая основа.** В процессе выполнения исследования были применены следующие методы: описательный,

картографический, анализ литературы и другие. При выполнении работы были использованы карты: топографические масштаба 1:100 000, почвенные и геоботанические масштаба 1:3000 000, космические снимки и карты четвертичных и дочетвертичных отложений масштаба 1:200 000, и ....

*- теоретической и методологической основой исследования послужили отечественные работы в области ... (перечисляем области научного знания и авторов, чьими работами пользовались в процессе выполнения исследования).*

*- При написании работы в методологическом плане применялась следующая совокупность методов:...*

*- В методологическом отношении для понимания ... использовались разработки...*

#### **Гипотеза исследования**

*- В исследовании утверждается, что...*

*- Автор полагает, что...*

*- Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что...*

*- Научная гипотеза исследования предполагает существенную зависимость...*

*- Гипотеза исследования строится на предположении о том, что...*

**Исходные материалы.** Исследовательская работа представлена по результатам исследований, проводившихся в период с 20.. по 20.. гг. В работе использованы собственные данные ... , а так же данные литературных источников ... .

**Научная новизна.** То, что достигнуто Вами самостоятельно.

Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Здесь уместны такие обороты, как: «автор видит новизну полученных результатов в том, что...», «к новым результатам можно отнести...», «в работе, в отличие от...», «по мнению автора, новыми являются следующие выводы...», «в работе представлены новые данные...»

и др.:

- Целый ряд приводимых в работе неизвестных и малоизвестных фактов характеризует...
- Кроме того, анализ... позволяет выявить наиболее перспективные направления для...
- Научная новизна предпринятого автором исследования определяется недостаточной изученностью...
- Данная работа является первым комплексным научным анализом...
- Разработана методология...
- Разработаны процедуры ...
- Выявлены актуальные...
- Исследовано влияние...
- Научная новизна исследования состоит в том, что разработана концепция...

#### **Основные положения, выносимые на защиту**

необходимо не только указать основные положения, выносимые на защиту, и подтвердить достоверность своих теоретических и практических положений, например:

*На защиту выносятся следующие положения:...*

*Достоверность исследования подтверждается совокупностью многочисленных источников, на которых базируются выводы...*

**Теоретическая и практическая значимость** работы заключается в ... (обозначаем возможные варианты применения полученных результатов).

Необходимо обосновать теоретическую и практическую значимость осуществленного исследования, указать, в чем состоит определенное теоретическое значение этого научного исследования, отметить теоретические аспекты работы и в каких областях науки или народного хозяйства могут быть воплощены в практику результаты работы. Необходимо определить практическую значимость исследования, предоставить рекомендации по использованию полученных результатов в

научных, учебно-методических работах и в научной и педагогической деятельности

***В исследовании, имеющем прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в работе, имеющей теоретическое значение, - рекомендации по использованию научных выводов.***

При обосновании значимости исследования можно использовать следующие формулировки:

- *Материалы и обобщения, содержащиеся в работе, могут быть полезны для...*

- *Материалы диссертации могут также послужить основой для подготовки аналитических сообщений, учебных пособий и специальных курсов в ВУЗах...*

- *Материалы исследования могут быть использованы в учебном процессе при преподавании и обучении по курсу...*

**Публикации и апробация работы.** По материалам исследования опубликовано ... статей, результаты исследования докладывались автором на ... научно-практических конференциях в городах ... в 20.. г. Ещё ... статей направлены в печать.

Результаты исследования апробировались в рамках работы ... в 20.. г. и продемонстрировали верность полученных выводов и эффективность разработанных рекомендаций.

- *Основные результаты исследования были представлены на лекциях и семинарах..., научно-практической конференции, а также использованы при разработке учебных курсов, посвященных...*

- *По теме исследования автором подготовлены и опубликованы статьи и доклады. Кроме того, результаты курсовой (дипломной) работы включены в Отчет о научно-исследовательской работе «XXX» (№ ГР 01 XXXX XXXX)*

*Апробация исследования была осуществлена путем выступления*



*автора перед студентами и на кафедре, подготовки публикации в сборнике...*

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он составил введение, давал аргументированную оценку;
- оценка «не зачтено», если обучающийся не составил введения, ответы носили односложный характер.

Составитель \_\_\_\_\_ Д.В. Кряжев  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
педагогический университет им. К.Минина»

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии, экологии и методик обучения

**Вопросы  
по дисциплине «Экология»**

1. Современные представления о биологическом разнообразии.
2. Компенсация экологических факторов, незаменимость фундаментальных факторов.
3. Правило экологического оптимума.
4. Глобальные экологические проблемы современности.
5. Основные экологические кризисы в истории человечества.
6. «Римский клуб». Основные доклады и направления деятельности.
7. Принципы потока энергии в экосистемах.
8. Положение и роль человека в биосфере.
9. Продуктивность экосистем.
10. Понятие о «биологическом поле» растений и животных.
11. Биотические факторы. Основные типы взаимоотношений между организмами.
12. Лимитирующие факторы. Пределы толерантности.
13. Почва как среда обитания организмов, ее свойства, адаптации организмов.
14. Первичные и вторичные сукцессии.
15. Понятие экологической ниши.
16. Место популяции в иерархии биологических систем.
17. Понятие о биосфере.
18. Наземные и водные экосистемы. Основные отличия.
19. Пастбищные и детритные пищевые цепи в экосистемах.
20. Деструкционные процессы в наземных экосистемах.
21. Биогеохимический круговорот веществ в биосфере.
22. Понятие экологической пирамиды.
23. Основные закономерности воздействия экологических факторов на организмы.
24. Антропогенные факторы. Принципы их взаимодействия на организм.
25. Устойчивое развитие. Основные принципы.
26. Экологические последствия загрязнения биосферы.
27. Трофические связи в биогеоценозах.
28. Первичные и вторичные сукцессии в биогеоценозах.
29. Динамика биогеоценозов.

30. Принципы и механизмы авторегуляции популяций. Модель Лотки — Вольтерры.
31. Роль живого вещества в биосфере. Развитие биосферной концепции на современном этапе: теория «биотической регуляции» и гипотеза Геи.
32. Накопление антропогенных веществ в природных средах как фактор, нарушающий природные балансы средообразующих веществ.
33. Потребление природных ресурсов: его региональные и национальные особенности, необходимость регулирования.
34. Экологические проблемы различных видов производства и потребления.
35. Проблемы окружающей среды и альтернативные энергетические стратегии человечества.
36. Распространение «зеленых» технологий в России и в мире.
37. Экологически устойчивое сельское хозяйство и продовольственные проблемы.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан правильный аргументированный ответ;
- оценка «хорошо», если он дан правильный, но недостаточно аргументированный ответ;
- оценка «удовлетворительно», дан правильный ответ без аргументации;
- оценка «неудовлетворительно», дан неправильный ответ.

Составитель \_\_\_\_\_ Д.В. Кряжев  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в рамках учебной дисциплины**

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Оценочные средства		Способ контроля
		Текущий контроль по дисциплине	Промежуточная аттестация по дисциплине	
1	Раздел 1	Контрольная работа	зачет	Письменно
2	Раздел 2	Индивидуальное творческое задание	зачет	Письменно (тесты)
3	Раздел 3	Проект	зачет	Письменно  Устно
4	Раздел 4	Вопросы	зачет	Устно