

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики  
Кафедра экологии



УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий  
и инженерной механики

Е.П. Могильная  
«25» 02 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине  
Экономика природопользования

(наименование учебной дисциплины)

05.03.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки)

Промышленная экология

(профиль подготовки)

Разработчик:

ст. преп.  
(должность)

[Подпись]  
(подпись)

Ушакова Н.Д.  
(ФИО)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЭКОЛОГИИ  
(наименование кафедры)

от «25» 02 2025 г., протокол № 23

Заведующий кафедрой

[Подпись]  
(подпись)

Черных В.И.  
(ФИО)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных средств по дисциплине  
«Экономика природопользования»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. Какая концепция делает акцент на максимальном росте производства, игнорируя экологические проблемы?

- А) Концепция фронтальной экономики
- Б) Концепция эктопии
- В) Концепция охраны окружающей среды
- Г) Концепция умеренного развития

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

2. Какова цель рыночной оценки природных ресурсов?

- А) Определение их потребительской ценности
- Б) Понижение стоимости ресурсов
- В) Расчет объема добычи
- Г) Установление нормативов использования

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

3. Какую функцию выполняет плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС)?

- А) Фискальную
- Б) Компенсационную
- В) Социальную
- Г) Информационную

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

4. Какой показатель используется для оценки экологичности производства?

- А) Объем импорта сырья
- Б) Рост валового внутреннего продукта
- В) Уровень зарплаты работников
- Г) Отходоёмкость производства

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.1).

5. Какие из перечисленных ресурсов считаются невозобновимыми?

- А) Полезные ископаемые
- Б) Лесные ресурсы
- В) Водные ресурсы
- Г) Почвенные ресурсы

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.1).

6. Как называется метод оценки природных ресурсов, основанный на величине дохода от их использования?

- А) Затратный метод
- Б) Рыночная оценка
- В) Рентная оценка
- Г) Метод альтернативной стоимости

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.1).

### Задания закрытого типа на установление соответствия

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Сопоставьте концепции взаимосвязи экономического и экологического развития

- |                                                                                              |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Концепция игнорирует экологические проблемы                                               | А) Концепция гармоничного развития   |
| 2) Концепция предполагает баланс между экономическим развитием и экологической безопасностью | Б) Фронтальная экономика             |
| 3) Концепция предлагает сворачивание масштабов рыночной экономики                            | В) Концепция охраны окружающей среды |
| 4) Концепция рассматривает общество и природу как единое целое                               | Г) Концепция эктопии                 |

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4 - А

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

2. Сопоставьте методы оценки природных ресурсов.

- |                                                                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1) Метод основывается на величине дохода от использования ресурса | А) Затратный метод |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|

2) Метод использует сумму всех затрат на подготовку и использование ресурса Б) Рыночная оценка

3) Метод применяется для оценки объектов через упущенные выгоды В) Рентная оценка

4) Метод основан на рыночной цене ресурса Г) Метод альтернативной стоимости

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

3. Установите соответствие показателей эффективности природопользования с их названием.

1) Показатель, характеризующий объем ресурсов на единицу продукции А) Энергоемкость

2) Показатель определяет эффективность использования воды Б) Ресурсоемкость

3) Показатель, связанный с использованием энергии В) Водоемкость

4) Показатель, который используется для оценки экологической ущербности производства Г) Ущербоемкость

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

4. Установите соответствие видов платы за использование природных ресурсов.

1) Какой вид платы устанавливается за пользование водными объектами? А) Налог на добычу полезных ископаемых

2) Какой вид платы устанавливается за пользование недрами? Б) Арендная плата за лес

3) Какой вид платы устанавливается за пользование лесным фондом? В) Водный налог

4) Какой вид платы устанавливается за добычу полезных ископаемых? Г) НДС

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.1).

5. Установите соответствие между нормативом и то, за что он отвечает.

- |                                                                                               |                                                 |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 1) Вид нормативов, который максимально допустимое количество загрязняющих веществ в атмосфере | определяет А) количество допустимых воздействий | Нормативы физических |
| 2) Вид нормативов, который максимально допустимое количество загрязняющих веществ в воде?     | определяет Б) допустимых сбросов                | Нормативы            |
| 3) Вид нормативов определяющий максимально допустимое количество отходов производства         | В) допустимых выбросов                          | Нормативы            |
| 4) Вид нормативов определяющий максимально допустимые уровни шума?                            | Г) образования отходов                          | Нормативы            |

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.1).

6. Соотнесите виды инвестиций и то, на что они направлены.

- |                                                                                                |                        |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
| 1) Какой вид инвестиций направлен на снижение негативного воздействия на окружающую среду?     | А) основной капитал    | Инвестиции в    |
| 2) Какой вид инвестиций направлен на строительство очистных сооружений?                        | Б) инвестиции          | «Зеленые»       |
| 3) Какой вид инвестиций финансируется преимущественно за счет собственных средств предприятий? | В) инвестиции          | Природоохранные |
| 4) Какой вид инвестиций направлен на модернизацию производственного оборудования?              | Г) новейшие технологии | Инвестиции в    |

Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.2).

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо*

1. Установите последовательность развития концепций природопользования:

- А) Концепция фронтальной экономики
- Б) Концепция гармоничного развития
- В) Концепция умеренного развития
- Г) Концепция охраны окружающей среды

Правильный ответ: А, Г, В, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.1).

2. Установите последовательность действий при внедрении природоохранных мероприятий:

- А) Мониторинг эффективности мероприятий
- Б) Разработка программы мероприятий
- В) Анализ текущего состояния природной среды
- Г) Реализация мероприятий

Правильный ответ: В, Б, Г, А

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

3. Установите последовательность этапов использования природных ресурсов на предприятии:

- А) Подготовка ресурсов к использованию
- Б) Добыча или заготовка ресурсов
- В) Переработка и создание продукции
- Г) Утилизация отходов

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

4. Какова последовательность этапов внедрения НДТ (наилучших доступных технологий) для объектов природопользования?

- А) Установление нормативов утилизации отходов
- Б) Разработка программы повышения экологической эффективности (ППЭЭ)
- В) Внедрение оборудования и технологий
- Г) Подача заявки на получение комплексного экологического разрешения

Правильный ответ: Г, Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.1).

5. Какова последовательность действий для паспортизации отходов производства?

- А) Формирование паспорта отходов
- Б) Включение паспорта в федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)
- В) Определение состава и свойств отходов
- Г) Классификация отходов по классам опасности

Правильный ответ: В, Г, А, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.2).

6. Установите последовательность действий для решения проблемы загрязнения атмосферы:

- А) Внедрение технологий очистки выбросов
- Б) Выявление источников загрязнения
- В) Анализ эффективности мер по снижению загрязнений
- Г) Разработка нормативов допустимых выбросов

Правильный ответ: Б, Г, А, В

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.2).

### **Задания открытого типа**

#### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Природопользование (как практическая деятельность) — это использование природных ресурсов в целях удовлетворения \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ потребностей общества.

Правильный ответ: материальных и культурных

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

2. Экономика природопользования изучает вопросы экономической оценки природных ресурсов и ущерба от \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: загрязнения окружающей природной среды

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

3. Концепция фронтальной экономики делает акцент на экономическом росте, игнорируя \_\_\_\_\_ проблемы.

Правильный ответ: экологические

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

4. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды — это денежная оценка фактических и возможных потерь, возникающих в результате \_\_\_\_\_ изменений в природной среде вследствие антропогенного воздействия.

Правильный ответ: негативных

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.2).

5. Ассимиляционный потенциал — это способность природной среды принимать и поглощать выбросы и отходы без \_\_\_\_\_ для экосистем.

Правильный ответ: ущерба

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.2).

6. Ресурсоемкость показывает величину используемых ресурсов, необходимых для создания \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: единицы продукции

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.3).

#### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Дайте ответ на вопрос*

1. Какой термин обозначает денежную оценку фактических и возможных потерь от загрязнения окружающей среды?

Правильный ответ: экономический ущерб / экономический ущерб окружающей среде / ущерб от загрязнения ОС

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.2).

2. Какие принципы формируют рыночный метод оценки природных ресурсов?

Правильный ответ: цены продаж / тарифы / аукционные цены / соотношения спроса и предложения

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

3. Какая концепция сочетает экономические и экологические цели развития?

Правильный ответ: концепция умеренного развития / умеренное развитие / устойчивое развитие

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

4. Какую функцию выполняет плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС)?

Правильный ответ: компенсационную функцию / возмещения экономического ущерба / компенсационную экономического ущерба

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.2).

5. Какой орган исполнительной власти устанавливает ставки арендной платы за использование недр?

Правильный ответ: Правительство Российской Федерации / Федеральный орган власти / Федеральным органом управления государственным фондом недр

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.3).

6. Как называется способ учета количественных, качественных и территориально-адресных показателей природных ресурсов?

Правильный ответ: кадастр природных ресурсов / кадастр / кадастр ресурсов

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.3).

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

*Дайте ответ на вопрос*

1. Разъясните классификацию природных ресурсов по критерию истощаемости. Приведите примеры для каждой категории.

Время выполнения-10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному

ниже пояснению:

Экологическая классификация природных ресурсов основана на признаках истощаемости и возобновляемости их запасов. Понятием истощаемости пользуются при учете запасов природных ресурсов и объемов их возможного хозяйственного изъятия. По данному признаку выделяют ресурсы:

- неисчерпаемые, использование которых человеком не приводит к видимому истощению их запасов ныне или в обозримом будущем (солнечная энергия, внутриземное тепло, энергия воды, воздух);

- истощаемые невозобновимые, непрерывное использование которых может уменьшить их до уровня, при котором дальнейшая эксплуатация становится экономически нецелесообразной. При этом они не способны к самовосстановлению за сроки, соизмеримые со сроками потребления (минеральные ресурсы);

- истощаемые возобновимые, которым свойственна способность к восстановлению (путем размножения или других природных циклов), например, флора, фауна, водные ресурсы. В этой группе выделяют ресурсы с крайне медленными темпами возобновления (плодородные земли, лесные ресурсы с высоким качеством древесины).

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

2. Какие основные принципы управления качеством окружающей среды установлены в законодательстве РФ?

Время выполнения-5 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Основные принципы управления качеством окружающей среды включают: приоритет охраны окружающей среды перед ее использованием, научное обоснование мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду, обязательность экологического нормирования, открытость информации о состоянии окружающей среды и участие граждан в решении экологических вопросов.

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

3. Какие функции выполняет окружающая среда с точки зрения экономики?

Время выполнения-10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Согласно современным представлениям, окружающая среда выполняет четыре экономические функции:

1. является общественным потребительским благом;
2. служит источником производственных ресурсов;
3. используется для размещения и поглощения отходов;
4. является местом для расположения экономических объектов.

С точки зрения выполнения первой функции, окружающая среда трактуется строго определенным образом. В роли общественного потребительского блага окружающая среда удовлетворяет те потребности человека, которые обеспечивают его физическое существование. Это потребности в воздухе для дыхания, воде для питья, в рекреации. Некоторые экономисты-экологи к числу жизненно важных потребностей человека относят получение эстетического удовольствия от общения с природой. Способность окружающей среды удовлетворять указанные потребности человека обобщена в понятии «качество окружающей среды».

Вторая и четвертая экономические функции окружающей среды иногда объединяются в одну в силу своего сходства. Функция обеспечения производства необходимыми ресурсами приписывалась окружающей среде традиционно и долгое время она считалась единственной. Впоследствии из нее была выделена функция обеспечения пространства для расположения промышленных, сельскохозяйственных, строительных объектов, инфраструктуры и т. д. Если в прошлом такую функцию выполняла преимущественно земля, то сейчас в этих целях используются также водные ресурсы, атмосферный воздух и космическое пространство.

Выполняя третью экономическую функцию, окружающая среда принимает в себя отходы производства и потребления, в результате чего происходит ее загрязнение и деградация. Выбрасываемые в окружающую среду загрязняющие вещества поглощаются отдельными ее подсистемами. При этом они могут полностью или частично разрушаться, накапливаться, трансформироваться, перемещаться из одних подсистем в другие. Изменения в присутствии загрязняющих веществ в окружающей среде также происходят в результате диффузии.

Компетенции (индикаторы): ПК-9 (ПК-9.3).

4. Какая цель стоит перед концепцией умеренного развития и гармоничного развития общества?

Время выполнения-10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Концепция умеренного развития предусматривает постепенную стабилизацию уровня производства и рациональное использование природных ресурсов, цель умеренного развития удовлетворение запросов общества природных ресурсов с учетом потребностей в них будущих поколений.

Главным принципом в ней ставятся не интересы человека, а функционирование экосистем. Для этого на смену борьбы с последствиями загрязнения о/с, т.е. на замену взимание штрафов должна прийти деятельность по предотвращению загрязнения.

В отношении невозобновимых ресурсов должны применяться принципы рациональности и комплексного использования в сочетании с мерами по их консервации, а в отношении возобновимых ресурсов управление их

использованием с учетом необходимости сохранения и восстановления их потенциала. Важный аспект — это регулирование народонаселения планеты. Без этого переход к концепции умеренного развития невозможно, т.к. вызовет снижение жизненного уровня в слаборазвитых и развивающихся странах, т. е. общество должно определить число жителей планеты, которых можно прокормить и обеспечить высокий уровень качества жизни. Достижения умеренного развития невозможно, т.к. требует глобальной политики, надо преодолеть нац, соц. Неравенство и чувство соперничества между странами, а осуществить концепцию умеренного развития в отдельной стране утопия.

В рамках данной концепции развивается идея ноосферы Вернадского, считается что эта концепция придет на смену умеренного развития. Основная доктрина: человек и о/с рассматриваются как единое целое, а не в аспекте соподчинения один другому. т.е. экономика и о/с единое целое, которое не разорвать.

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.3).

5. Что такое ресурсоемкость и экологичность производства? Как ее можно рассчитать?

Время выполнения-10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Для выявления вклада отраслей производства в загрязнение окружающей среды используется система показателей экологичности и природоемкости. В настоящее время эти показатели используются в исследовательских целях и не имеют нормативного характера, однако им отводится важная роль в реализации концепции устойчивого развития.

Показатели экологичности и природоемкости включают общие и частные параметры.

Общие показатели являются интегральными и отражают воздействие экономической системы или ее компонента на окружающую среду в целом. К ним относятся ущербоемкость, отходоемкость, землеемкость, ресурсоемкость и энергоемкость производства. Все эти показатели строятся по аналогичной схеме.

Ущербоемкость производства определяется как отношение экономического ущерба, наносимого окружающей среде производством в отдельном секторе экономики или национальным производством в целом, к соответствующему объему производства.

Отходоемкость производства рассчитывается как отношение объема отходов к соответствующему объему производства. При этом объем отходов может быть выражен как в денежной, так и в натуральной форме. Показатель отходоемкости позволяет выявить наиболее экологически «грязные» отрасли.

Землеемкость производства определяется как отношение земельной площади, занимаемой производственно-хозяйственным комплексом (отраслью, предприятием) к соответствующему объему производства.

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.3).

6. Какие блоки составляют сферу природопользования и охраны окружающей среды? Приведите примеры для каждого блока.

Время выполнения-10 мин.

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Природопользование включает в себя 4 блока:

1. Выявление, учет, оценка и охрана природных ресурсов и экологических систем (лесное, водное, рыбное и охотничье хозяйство, а также геологоразведка.).

2. Экологическими подразделениями предприятий традиционных отраслей (Их задачей является обслуживание природоохранного оборудования, в том числе, пыле- и газоулавливающих установок, очистных сооружений, оборудования по сбору и переработке отходов, средств мониторинга и контроля за загрязнением окружающей среды и т.п.).

3. Предприятий, которые занимаются очисткой сточных вод, а также утилизацией и обезвреживанием отходов (муниципальные (городские) очистные сооружения, ливневые и канализационные стоки, а также предприятия по приему, переработке и безопасному хранению отходов и вторичных ресурсов).

4. Производство экологического оборудования (очистного оборудования и оборудования для переработки отходов, средств экологического контроля и мониторинга, разнообразной измерительной аппаратуры и т.д.).

Компетенции (индикаторы): ПК-18 (ПК-18.3).

### Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Экономика природопользования» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии  
института технологий и инженерной механики

 Ясуник С.Н.

### Лист изменений и дополнений

| №<br>п/п | Виды дополнений и<br>изменений | Дата и номер протокола<br>заседания кафедры<br>(кафедр), на котором<br>были рассмотрены и<br>одобрены изменения и<br>дополнения | Подпись<br>(с расшифровкой)<br>заведующего кафедрой<br>(заведующих кафедрами) |
|----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                |                                                                                                                                 |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                                 |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                                 |                                                                               |
|          |                                |                                                                                                                                 |                                                                               |