

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

Институт управления и государственной службы
Кафедра производственного менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

(подпись)

« 12 » 02

Р.Г. Харьковский

СЛУЖБЫ

2025 года



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Промышленная экология

38.05.01 Экономическая безопасность

«Экономика и организация производства на режимных объектах»

Разработчик:
ст. преподаватель

BR

(подпись)

Родионов В.И.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производственного менеджмента от «21» января 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой
производственного менеджмента

А.В. Родионов

(подпись)

Родионов А.В.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Промышленная экология»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какой из перечисленных методов позволяет наиболее эффективно минимизировать стратегические экологические риски на промышленном предприятии?

- А) Внедрение системы экологического менеджмента
- Б) Ужесточение нормирования выбросов
- В) Разработка природоохранных законов
- Г) Проведение экологического аудита раз в 10 лет

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

2. Какой из источников информации является наиболее достоверным при оценке стратегических экологических рисков?

- А) Экспертные оценки специалистов
- Б) Данные экологического мониторинга
- В) Статьи в научно-популярных журналах
- Г) Социальные опросы населения

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

3. Что является основным стратегическим риском для предприятий, не соблюдающих экологические нормы?

- А) Рост производственных затрат
- Б) Потеря конкурентоспособности и штрафные санкции
- В) Увеличение объемов производства
- Г) Улучшение репутации на рынке

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

4. Какой из указанных факторов оказывает наибольшее влияние на стратегические экологические риски предприятия?

- А) Географическое расположение предприятия
- Б) Возраст сотрудников
- В) Средняя зарплата персонала
- Г) Маркетинговая стратегия компании

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между этапами внедрения интегрированных систем безопасности и их содержанием:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) Атмосферный мониторинг | А) Изучение концентрации загрязнителей в реках и озерах |
| 2) Гидрологический мониторинг | Б) Контроль за состоянием воздуха и выбросами предприятий |
| 3) Почвенный мониторинг | В) Оценка воздействия загрязнений на живые организмы |
| 4) Биологический мониторинг | Г) Анализ уровня токсинов в грунтах и сельскохозяйственных угодьях |

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	А	Г	В

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

2. Установите соответствие между видами устойчивого развития и их характеристиками:

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1) Экологическая устойчивость | А) Развитие энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий |
| 2) Экономическая устойчивость | Б) Экономический рост без ущерба для окружающей среды |
| 3) Социальная устойчивость | В) Сохранение природных ресурсов и минимизация загрязнения |

- 4) Технологическая устойчивость Г) Улучшение качества жизни населения и обеспечение равного доступа к ресурсам

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Б	Г	А

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

3. Установите соответствие между стандартами и их назначением:

- | | |
|---|--------------|
| 1) Система экологического менеджмента | А) ISO 37001 |
| 2) Система управления качеством | Б) ISO 14001 |
| 3) Система антикоррупционного менеджмента | В) ISO 9001 |
| 4) Система управления охраной труда | Г) ISO 45001 |

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	А	Б	Г

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность этапов оценки экологических рисков:

- А) Мониторинг и контроль эффективности мер
- Б) Идентификация экологических рисков
- В) Анализ вероятности и последствий
- Г) Разработка мер по снижению рисков
- Д) Определение потенциальных источников загрязнения

Правильный ответ: Д, Б, В, Г, А

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

2. Определите правильную последовательность действий при проведении экологического аудита предприятия:

- А) Сбор и анализ исходных данных
- Б) Выявление несоответствий и проблем

- В) Выездное обследование объектов
 - Г) Разработка рекомендаций по улучшению
 - Д) Подготовка итогового отчета
- Правильный ответ: А, В, Б, Г, Д
Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

3. Определите последовательность разработки мероприятий по снижению негативного воздействия промышленности на окружающую среду:

- А) Выявление основных источников загрязнения
 - Б) Оценка текущего состояния окружающей среды
 - В) Разработка технологий и мер по снижению воздействия
 - Г) Внедрение экологически безопасных технологий
 - Д) Мониторинг эффективности внедренных мер
- Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д
Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. _____ – это наука, изучающая взаимодействие промышленности и окружающей среды.

Правильный ответ: Промышленная экология
Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

2. _____ – это процесс очистки выбросов промышленных предприятий от вредных веществ.

Правильный ответ: Очистка газов
Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

3. _____ – это устройство, используемое для улавливания твердых частиц из промышленных выбросов.

Правильный ответ: Фильтр
Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

4. _____ – это процесс снижения уровня шума на промышленных объектах.

Правильный ответ: Шумоподавление

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

5. _____ – это метод очистки сточных вод с использованием микроорганизмов.

Правильный ответ: Биологическая очистка

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

6. _____ – это показатель, характеризующий количество вредных веществ в выбросах.

Правильный ответ: Концентрация

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Документ, устанавливающий предельно допустимые выбросы (ПДВ) для предприятия, называется _____.

Правильные ответ: экологический паспорт / экологическим паспортом.

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

2. процесс повторного использования отходов производства, называется _____.

Правильные ответ: рециклинг / рециклингом.

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте развернутый ответ на вопрос.

1. Как классифицируются промышленные отходы и каковы основные методы их утилизации и переработки? Приведите примеры внедрения систем управления отходами.

Время выполнения – 35 мин.

Ожидаемый результат:

Промышленные отходы делятся на твердые, жидкие и газообразные, а также на опасные и неопасные. Основные методы утилизации и переработки включают:

Захоронение – размещение отходов на специальных полигонах.

Сжигание – термическая обработка отходов с получением энергии.

Рециклинг – переработка отходов для повторного использования.

Примером является внедрение системы отдельного сбора и переработки отходов на металлургических заводах, где металлолом используется как сырье для производства.

Критерии оценивания: развернутое содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

2. Что включает в себя понятие экологического мониторинга и каковы основные этапы проведения мониторинга? Приведите примеры использования данных мониторинга.

Время выполнения – 35 мин.

Ожидаемый результат:

Экологический мониторинг – это система наблюдений за состоянием окружающей среды и оценка ее изменений под воздействием промышленной деятельности. Основные этапы мониторинга включают:

Сбор данных – измерение параметров окружающей среды (качество воздуха, воды, почвы).

Анализ данных – выявление источников загрязнения и оценка их воздействия.

Принятие решений – разработка мер по снижению негативного воздействия.

Примером является использование данных мониторинга для корректировки технологических процессов на химических заводах с целью снижения выбросов вредных веществ.

Критерии оценивания: развернутое содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК- 7.

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по дисциплине «Промышленная экология» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

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 38.03.02 Менеджмент

Председатель учебно-методической комиссии
института управления и государственной службы _____ Студеникина В.П.

Лист изменений и дополнений

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