

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.13 ««Экология»»

Код

наименование дисциплины

Основной образовательной программы высшего образования по направлению
подготовки 2.15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

индекс

наименование направления

профиль Автоматизация технологических процессов и производств

наименование профиля подготовки

квалификация выпускника бакалавр

форма обучения очная

год набора: 2018

Разработчик

преподаватель кафедры АТПиП

Чербуленко А.В.

Обсужден на заседании кафедры

«23» 09 2021 г.

Протокол № 2

Зав. кафедрой АТПиП, доцент

Федоров В.Е.

Рыбница 2021 г.

ПАСПОРТ фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Экология

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- структуру и состав экосистем и биосферы, эволюцию биосферы
- экологические законы и принципы взаимодействия организмов со средой обитания
- виды и состав антропогенного воздействия на биосферу
- сущность современного экологического кризиса
- требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания
- принципы государственной политики в области охраны природной среды. уметь:
- выбирать принципы защиты природной среды в соответствии с законами экологии.

Уметь:

- оценивать антропогенное воздействие на окружающую природную среду в процессе профессиональной деятельности
- использовать в своей профессиональной деятельности основы взаимодействия общества и природы на этапе перехода ПМР к устойчивому развитию
- Экономически стимулировать природоохранную деятельность.

Владеть:

- оценкой состояние экосистем
- прогнозированием последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения воздействия на биосферные процессы

1. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Раздел 1. Экология как наука Предмет, цели и задачи промышленной экологии	ОК-3	Комплект тестовых заданий
2	Раздел 2. Учение о биосфере Анализ потоков в эколого-экономической системе. Техногенный круговорот веществ	ОК-5, ОПК-3	
3	Раздел 5. Экологические экосистемы Характеристика эколого-экономических систем	ОК-6 ОПК-3	Комплект тестовых заданий
4	Раздел 6. Экология и человек Переработка и утилизация отходов производства и потребления	ОК-8 ОПК-3 ПК-3	
5	Раздел 7. Экологические проблемы и защита окружающей среды. Перспективы и основные этапы решения проблемы рационального природопользования	ОК-8 ПК-3	
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1		ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОПК-3, ПК-3	Комплект КИМ

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой автоматизации
технологических процессов и
производств,
доцент В.Е. Федоров
«23» 09 2021 г.

**Вопросы к зачету
по дисциплине «Экология»
для студентов IV курса
направления «Автоматизация технологических процессов и производств»
профиля подготовки
«Автоматизация технологических процессов и производств»,
VIII семестр (д/о)**

1. Промышленная экология – научная основа рационального природопользования.
2. Основопологающие определения и принципы экологической безопасности.
3. Пути снижения вредного антропогенного воздействия промышленности на окружающую среду.
4. Источники техногенного загрязнения биосферы
5. Безотходные или чистые производства.
6. Основные направления создания малоотходных производств.
7. Промышленная и санитарная очистка газовоздушных выбросов.
8. Основные принципы выбора метода очистки отходящих газов.
9. Основные свойства пылей и эффективность их улавливания.
10. Очистка отходящих газов от аэрозолей.
11. Очистка газов в фильтрах.
12. Основные способы очистки сточных вод их обоснование, достоинства и недостатки
13. Удаление взвешенных частиц из сточных вод. Процеживание и отстаивание.
14. Удаление тонкодиспергированных твердых и жидких веществ из сточных вод с помощью фильтрования.
15. Очистка сточных вод экстракцией.
16. Электрохимические методы очистки сточных вод
17. Мембранные методы очистки сточных вод (обратным осмосом и ультрафильтрацией).
18. Очистка сточных вод, основанная на фазовых переходах (выпарка, вымораживание и кристаллизации).
19. Использование сорбционных методов очистки природных и сточных вод.
20. Ионнообменная очистка.
21. Химические методы очистки сточных вод (нейтрализация)
22. Очистка сточных вод с помощью окисления и восстановления
23. Аэробные процессы биохимической очистки.

Экзаменатор, преподаватель Чербуленко А.В.

имени Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»

Тест 1
по дисциплине **Экология**

1. В понятие «экология» входит:
А защита окружающей среды
Б социальная защита человека
В защита вымирающих животных

- 2 К стадиям производственного процесса относятся:
А Вторичная переработка сырья
Б Логистика
В санитарное обеззараживание оборудования

- 3 ПДК-это:
А предельно допустимая концентрация вещества
Б предел дорожного клиренса
В предельные допуски

- 4 К сырью для металлургических предприятий относится:
А прокат
Б уголь
В руда

- 5 К механическим загрязнениям окружающей среды относятся:
А тепловые выбросы
Б запыление атмосферы
В смог

- 6 Экологический паспорт предприятия включает в себя:
А краткое описание технологии производства и сведения о продукции, балансовая схема материальных потоков (иллюстрируется балансовой схемой материальных потоков);
Б состав и структуру предприятия
В работу персонала предприятия

- 7 Шумозащитные экраны применяются:
А для снижения концентрации вредных выбросов
Б для снижения уровня шума
В для защиты от пыли

- 8 Место захоронения твердых бытовых отходов это:
А отвал

Б полигон
В кладбище

9. Уровень шума в механических цехах:

- А 85-95дБ
- Б 95-100дБ
- В 105-110дБ

10. Какое мероприятие проводит металлургическое предприятие в целях обеспечения благоприятной окружающей среды:

- А планово-предупредительный ремонт
- Б мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
- В мониторинг освещенности рабочего места

Критерии оценки*:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если хотя бы половина заданий выполнена верно;
- оценка «не зачтено» менее половины выполнено верно.
- * За каждый правильный ответ на тестовое задание выставляется 1 балл.

преподаватель


(подпись)

Чербуленко А.В.
(ФИО)

« 23 » 09 2021 г.

Ответы к тестовым заданиям

№ вопроса	Тест
1.	А
2.	А
3.	А
4.	В
5.	Б
6.	Б
7.	Б
8.	Б
9.	Б
10.	Б

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»

Тест2

по дисциплине **Экология**

1 Первичным сырьем для производства алюминия является:

А скрап

Б бокситы

В железная руда

2 Выпуск готовой продукции это:

А стадия производственного процесса

Б прокат

В производство чугуна

3 К твердым бытовым отходам относятся:

А шлаки

Б бытовой мусор

В металлолом

4 Газообразные выбросы можно очистить с помощью:

А фильтров

Б песколовки

В экранов

5 Загрязнение водоемов характеризуется:

А появлением на поверхности пятен, пленок

Б появлением водорослей

В помутнением воды

6 Для очистки сточных вод применяют:

А запруды

Б очистные сооружения

В очистительные каналы

7 Для снижения уровня шума от производственных предприятий их строят:

А в лесу

Б за пределами городской черты

В за высоким забором

8 Мониторинг выбросов вредных веществ отражают:

А в квартальном отчете

Б в коллективном договоре

В в экологическом паспорте предприятия

9 Запыление атмосферы относится:
А к химическим вредным выбросам
Б к механическим вредным выбросам
В к космическим вредным выбросам

10 Отходы, которые после соответствующей обработки могут быть снова использованы в производстве, называются:

А. Возобновимыми ресурсами.

Б Вторичными ресурсами

В Оборотными ресурсами

Г Сбереженными ресурсами

Критерии оценки*:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если хотя бы половина заданий выполнена верно;

- оценка «не зачтено» менее половины выполнено верно.

* За каждый правильный ответ на тестовое задание выставляется 1 балл.

преподаватель


(подпись)

Чербуленко А.В.
(ФИО)

« 23 » 09 2021 г.

№ вопроса	Тест
1.	А
2.	А
3.	Б
4.	А
5.	А
6.	Б
7.	Б
8.	В
9.	Б
10.	Б

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»

Темы контрольных работ
по дисциплине Экология
(

- 1 Экологические факторы. Основные факторы среды. Роль антропогенного фактора.
- 2 Глобальные вопросы промышленной экологии.
3. Взаимоотношение человека, общества и природы.
4. Потоки в эколого-экономической системе. Техногенный круговорот веществ.
5. Популяционные волны под влиянием техногенных факторов.
5. Определение категории опасности промышленного предприятия
7. Переработка и утилизация отходов производства и потребления.
8. Комплексная оценка качества атмосферного воздуха в промышленных центрах.
9. Определение запыленности атмосферного воздуха
10. Определение загрязнения воды. Разработка технологической схемы очистки воды

преподаватель


(подпись)

Чербуленко А.В.
(ФИО)

« 23 » 09 _____ 2021 г

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»

Темы докладов

1. Биосфера – глобальная экосистема Земли.
2. Определение и принципы экологической безопасности
3. Глобальные и региональные экологические проблемы современности.
4. Основные направления защиты окружающей среды
5. Основные направления экологической защиты окружающей среды.
6. Рациональное использование атмосферного воздуха
7. Рациональное использование воды
8. Загрязнение и деградация геосфер Земли. Кислотные дожди, обезлесивание, опустынивание
9. Территориально-производственные комплексы; системы промышленного водоснабжения;
10. Законодательная баз ПМР в области охраны окружающей среды.
11. Технологические схемы очистки и применяемое оборудование;
12. Методы переработки и использования отходов производства и потребления
13. Глобальные и региональные экологические проблемы
14. Характерные экологические проблемы и пути их решения.
15. Основные направления защиты окружающей среды

преподаватель


(подпись)

Чербуленко А.В.
(ФИО)

«23» 09 2021г