

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Системы и средства защиты окружающей среды» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом - бакалавриат по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 894, основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Управление природопользованием и экологическая экспертиза» с учетом требований профессионального стандарта 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н, и 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 г. № 569н.

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части компетенции

ПК-3. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

ПК-3.1. Планирует и документально оформляет мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации

Результаты обучения:

Знает основные виды загрязнений окружающей среды, методы, способы и средства ее защиты, основные принципы их документального оформления;

Умеет отбирать наиболее эффективные методы, способы и средства защиты окружающей среды при различных видах ее загрязнения, описывать основные принципы их работы.

ПК-3.2. Ведёт документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду

Результаты обучения:

Знает нормативно-правовую документацию в области нормирования и снижения загрязнения окружающей среды;

Умеет применять нормативно-правовую документацию в области нормирования и снижения загрязнения окружающей среды для определения нормативов допустимых выбросов и сбросов в окружающую среду.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет.

Оборудование: ноутбук и принтер для распечатывания заданий.

Расходные материалы: ручка, листок бумаги для выполнения задания, задание для проведения промежуточной аттестации, оценочный лист.

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрено

Нормы времени: исходя из нормы 0,25 часа на студента (в т.ч. 40 мин. на одновременное выполнение задания всеми студентами группы, оставшееся время – на проведение процедуры оценивания).

Тип (форма) задания: тестовое, представленное на бумажном носителе

Проверяемая компетенция:

ПК-3. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ПК-3.1. Планирует и документально оформляет мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Знает основные виды загрязнений окружающей среды, методы, способы и средства ее защиты, основные принципы их документального оформления

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

1. Нежелательное изменение свойств окружающей среды в результате антропогенного поступления различных веществ и соединений называется:
А) загрязнением окружающей среды; В) разрушением окружающей среды;
Б) восстановлением окружающей среды; Г) истощением свойств окружающей среды
2. К физическому загрязнению окружающей среды не относится:
А) тепловое; В) аэрозольное;
Б) шумовое; Г) электромагнитное
3. Загрязнения крупных промышленных предприятий и городов относят к:
А) локальным загрязнениям,
Б) региональным загрязнениям,
В) глобальным загрязнениям
4. Чем обрабатывается вода для уничтожения вредоносных бактерий:
А) хлором; Б) содой; В) перекисью водорода
5. Какого вида бывают электрофильтры?

- А) рамочные; В) рулонные;
 Б) рукавные; Г) пластинчатые
6. Какой класс отходов наиболее опасен?
 А) 1 класс В) 3 класс
 Б) 2 класс Г) 4 класс
7. Для чего не может использоваться очищенная сточная вода?
 А) полив спортивных объектов; В) приготовление пищи;
 Б) пожаротушение; Г) мойка тротуаров
8. Чем должна отделяться жилая застройка от промышленного предприятия?
 А) санитарно-защитной зоной; В) живой изгородью;
 Б) забором; Г) зоной переброса факела
9. Должно ли предприятия получать разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, если они осуществляются в пределах допустимых нормативов?
 А) да, должно;
 Б) нет, т.к. сбросы не превышают допустимых норм;
 В) должно на сброс химических веществ, в том числе радиоактивных веществ;
 Г) должно на выброс микроорганизмов.
10. При создании нового промышленного предприятия оформление его экологического паспорта является:
 А) обязательным условием; Б) желательным условием
 В) не нужным

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

№ вопроса	Ответ	Количество баллов	№ вопроса	Ответ	Количество баллов
1	А	0,5	6	А	0,5
2	В	0,5	7	В	0,5
3	А	0,5	8	А	0,5
4	А	0,5	9	А	0,5
5	Г	0,5	10	А	0,5

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Умеет отбирать наиболее эффективные методы, способы и средства защиты окружающей среды при различных видах ее загрязнения, описывать основные принципы их работы.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

11. В какой зоне дымового факела максимальна концентрация выбросов?
 А) зона переброса факела;
 Б) зона задымления;
 В) зона удушения;
 Г) зона постепенного снижения уровня загрязнения
12. Какое оборудование не относится к оборудованию для очистки газов сухим способом?
 А) циклоны; В) электрофильтры;
 Б) пористо-тканевые фильтры; Г) скруббер
13. Какой процесс не относится к механической очистке от взвесей и дисперсионно-коллоидных частиц?
 А) процеживание; В) отстаивание
 Б) абсорбция; Г) фильтрование
14. Какое расстояние (длина санитарно-защитной зоны) должно быть от ЛЭП напряжением 750 кВ для защиты от электромагнитных полей ЛЭП?
 А) 250 м; В) 75м;
 Б) 100м Г) 25 м
15. В результате какого производства воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами?
 А) безотходное;
 Б) малоотходное;
 В) водное;
 Г) машиностроительное

16. Каким способом можно защититься от загрязнённого воздуха:

- А) следует реже быть на улице;
- Б) посещать улицу в медицинской маске
- В) необходимо выбирать маршрут для прогулок, где транспортных средств меньше, а растений побольше

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

№ вопроса	Ответ	Количество баллов	№ вопроса	Ответ	Количество баллов
11	Б	0,5	14	А	0,5
12	Г	0,5	15	Б	0,5
13	Б	0,5	16	В	0,5

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ПК-3.2. Ведёт документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Знает нормативно-правовую документацию в области нормирования и снижения загрязнения окружающей среды;

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

17. Нормативно-правовая база охраны окружающей среды России не определяется:

- А) СНИПами,
- Б) ГОСТам,
- В) Федеральными законами,
- Г) Муниципальными законами

18. Документом, в котором определены нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду является:

- А) Приказ Ростехнадзора от 8 июня 2006 г. № 557
- Б) ФЗ «Об охране окружающей среды»
- В) Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344

19. Объектами охраны окружающей среды в соответствии с законом «Об охране окружающей среды» являются:

- А) земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, леса, животные, атмосфера, ближний космос;
- Б) земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, леса и иная растительность, животные и другие микроорганизмы и их генетический фонд;
- В) атмосферный воздух, озоновый слой, леса, почвы, воды, земли

20. Нормирование качественного состояния окружающей среды – это ...

- А) вынужденная мера
- Б) результат закономерного развития общества
- В) волевое решение Правительства РФ

21. Нормирование качества среды обитания – это разработка ...

- А) базовых нормативов платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- Б) методических рекомендаций о нормативах воздействия хозяйственной и иной деятельности на среду обитания;
- В) научно-обоснованных нормативов предельно допустимого воздействия человека на среду обитания с приданием им правового (юридического) статуса

22. Основные задачи ФЗ «Об охране окружающей среды»

- А) сохранение природной среды;
- Б) утилизация твердых отходов производства;
- В) улучшение качества окружающей среды

23. Документ, являющиеся основой экологического законодательства:

- А) Конституция РФ
- Б) Земельный кодекс РФ
- В) ФЗ «Об охране окружающей среды»

24. К видам документации по обеспечению экологической безопасности не относится:

- А) отчётная документация
- Б) обязывающая документация +
- В) обосновывающая документация

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

№ вопроса	Ответ	Количество баллов	№ вопроса	Ответ	Количество баллов
17	Г	0,5	21	В	0,5
18	В	0,5	22	В	0,5
19	Б	0,5	23	А	0,5
20	А	0,5	24	Б	0,5

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Умеет применять нормативно-правовую документацию в области нормирования и снижения загрязнения окружающей среды для определения нормативов допустимых выбросов и сбросов в окружающую среду.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

25. Документ, устанавливающие нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду

А) ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

Б) ФЗ «Об охране окружающей среды»

В) Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344

Г) Конституция РФ

Д) Постановление Правительства РФ от 1 июля 2005 г. № 410

26. Основными нормативными документами по стандартизации, принятыми в государственной системе РФ, являются

А) стандарт;

Б) предварительный стандарт;

В) технические условия;

Г) правила по стандартизации

27. Общие принципы нормирования качества окружающей среды, а также конкретные нормативы выбросов и сбросов в окружающую среду зафиксированы в следующих документах:

А) ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Б) ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

В) ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

Г) СанПиНах

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

№ вопроса	Ответ	Количество баллов
25	В, Д	1
26	А, Б	1
27	А,Г	1

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (в форме экзамена) проводится в соответствии с расписанием одновременно у всех студентов группы. Обучающиеся выполняют разноуровневое задание письменно.

Студенты должны дать правильные ответы на все вопросы предложенного комплекта заданий.

Комплект заданий состоит из 4 частей, каждая из которых содержит тестовые вопросы, направленные на проверку сформированности определенных результатов обучения. Вопросы части первой (№1-10), второй (№11-16) и третьей (№17-24) требуют выбора одного ответа из предложенных и оцениваются на 0,5 балла. Для ответов на вопросы четвертой части комплекта (№25-27) необходимо выбрать два варианта из предложенных. Поэтому они оцениваются на 1 балл.

Студенты рассаживаются в аудитории за партами по одному. Каждому студенту выдается лист с заданиями и листы для ответов. На выполнение заданий отводится 40 минут. По истечении этого времени преподаватель проверяет работы и выставляет набранные студентом баллы в соответствии с оценочным листом (модельным ответом). Далее он вносит баллы, набранные студентами за выполненное тестовое задание, в балльно-рейтинговую карту дисциплины, подсчитывает общее количество баллов, набранных студентом в процессе изучения курса «Системы и средства защиты окружающей среды», и переводит их в итоговый результат:

Общее количество набранных баллов		Академическая оценка
min	max	
56	70	удовлетворительно
71	85	хорошо
86	100	отлично

Уровень сформированности частей компетенций соответствует следующей градации:

- пороговый уровень: 56-70 баллов.

- продвинутый уровень: 71-85 баллов.

- высокий уровень: 86-100 баллов.

Если необходимо аттестовать студента исключительно по комплекту разноуровневых заданий, то преподавателем применяется следующая градация:

Количество набранных баллов	Итоговый результат
8 и менее	неудовлетворительно
8,5-10,5	удовлетворительно
11-12,5	хорошо
13-15	отлично

При этом, количество баллов, набранное студентом, высчитывается согласно пропорции, в которой 15 баллов за выполненное задание принимается за 100 баллов в экзаменационной ведомости.