

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Витальевич

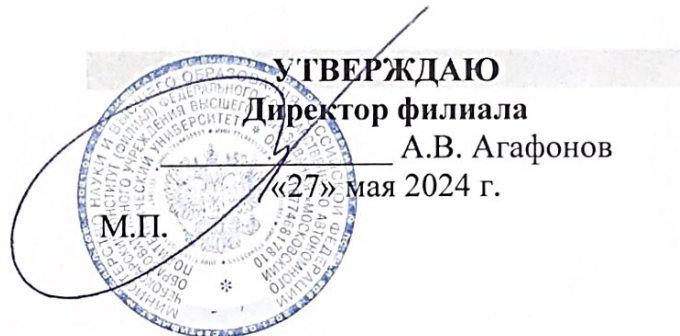
Должность: директор филиала

Дата подписания: 2024.05.27

Уникальный идентификатор:

2539477a8ec706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

(код и наименование дисциплины)

Уровень

профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация
выпускника

техник

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала обучения

2024

Чебоксары, 2024

Фонд оценочных средств предназначен для промежуточной аттестации оценки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» обучающимися по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Разработчики: Кузьмина Ольга Вячеславовна, кандидат химических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

Рецензент(ы):

Генеральный директор
ООО «Суварстройпроект»

Захаров В.А.



(должность, место работы)

Ф.И.О.

(подпись)

ФОС одобрен на заседании кафедры транспортно-энергетических систем (протокол № 09, от 18.05.2024 года).

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по дисциплине ЕН.03 «Экологические основы природопользования» подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017г. №1216, а также с требованиями приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

В соответствии с требованиями ФГОС фонды оценочных средств призваны способствовать оценке качества. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств призваны оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств разработаны для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по специальности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация)

В соответствии с требованиями ФГОС Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно.

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для промежуточной аттестации результатов освоения учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» обучающимися по специальности: по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма контроля: зачет с оценкой

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

№	Наименование	Метод контроля
Компетенции		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
умения		
У1.	соблюдать нормы экологической безопасности;	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
У2.	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
У3.	оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ;	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
У4.	использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
У5.	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
У6.	определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
У7.	определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований	Ответ на вопросы к зачету с оценкой

	пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
знания		
31.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
32.	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
33.	пути обеспечения ресурсосбережения	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
34.	основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
35.	технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
36.	требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
37.	основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
38.	требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
39.	правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
310.	методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	Ответ на вопросы к зачету с оценкой
311.	меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Ответ на вопросы к зачету с оценкой

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых (обучающихся) и пакет экзаменатора. Задания включают в себя вопросы к зачету с оценкой, ориентированные на проверку освоения компетенций.

Оценка сформированности компетенции: ОК 07

1. Из каких разделов состоит экология?
2. Перечислите цели и задачи экологии
3. Что подразумевает экологическое сознание?
4. Перечислите объекты изучения экология?
5. Перечислите типы взаимоотношений в системе «Человек-природа»
6. Что такое популяция, сообщество (биоценоз)?
7. Что такое экологический фактор, лимитирующий фактор?
8. Что такое экосистема, биогеценоз? Чем отличаются эти два понятия?
9. Что такое биосфера?
10. Перечислите основные среды жизни организмов
11. Определение экологического кризиса.

12. Основные причины экологического кризиса.
13. Определение экологической катастрофы
14. Причины и виды катастроф.
15. Что подразумевает концепция устойчивого развития?
16. Виды и классификация природных ресурсов.
17. Что понимают под исчерпаемостью природных ресурсов.
18. Перечислите возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы.
19. Определение понятия «Природопользование». Принципы и методы рационального природопользования.
20. Определение понятия «Охрана природы». Принципы и правила охраны природы.
21. Что такое техносфера?
22. Приведите классификацию загрязняющих веществ.
23. Каковы экологические функции атмосферы.
24. Перечислите источники и виды загрязнения атмосферы
25. Перечислите источники и виды загрязнения гидросферы
26. Перечислите источники и виды загрязнения литосферы
27. Какие устройства для очистки технологических выбросов в атмосферу от аэрозолей Вы знаете?
28. Перечислите способы очистки сточных вод
29. Основные принципы и технологии утилизации твердых отходов
30. Что такое экологический мониторинг? Каковы его функции?
31. Функции экологического контроля
32. Перечислите основные источники экологического права Российской Федерации
33. Что такое экологический вред?
34. Перечислите виды ответственности за экологические правонарушения
35. Что такое экоцид?
36. Что такое особо охраняемые природные территории?
37. С какой целью организуются охраняемые природные территории?
38. Что такое лицензия?
39. Что такое экологическая экспертиза?
40. Что такое экологическая сертификация?
41. В каких случаях накладываются экологические штрафы?
42. В чем состоит принцип платности природопользования?
43. Какие природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения Вы знаете?
44. Какие природоохранные и экологические международные организации Вы знаете?
45. Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

Оценка сформированности компетенции: ПК 3.5

1. Что такое синэкология?

2. Что такое аутоэкология?
3. Что относится к абиотическим факторам?
4. Что относится к биотическим факторам?
5. Что такое комменсализм?
6. Что такое лимитирующий фактор?
7. Что такое экологическая толерантность?
8. Что такое адаптация?
9. Назовите составные части биосферы.
10. Какова главная суть учения Вернадского о биосфере?
11. Что относится к пресноводным экосистемам?
12. Что относится к морским экосистемам?
13. Назовите принципы функционирования экосистем.
14. Назовите необходимые условия осуществления реакции фотосинтеза.
15. Что такое миксотрофный способ питания?
16. Какой способ питания осуществляет человек?
17. Что такое консумент 2-го порядка? Приведите пример.
18. Из каких уровней состоит трофическая цепь?
19. Назовите виды адаптации организма к окружающей среде.
20. Что такое экологическая пирамида?
21. Почему зеленые растения существуют только на глубине до 100 м?
22. Какой процент солнечной энергии используется растениями в процессе фотосинтеза?
23. Что такое экологическая структура экосистемы?
24. Что такое большой круговорот веществ?
25. Как деятельность человека влияет на круговорот углерода?
26. Что такое популяция?
27. Что лежит в основе принципа: «получение ресурсов и избавление от отходов происходят в рамках круговорота веществ?»
28. Что является лимитирующими факторами популяции человека?
29. Что такое урбанизация?
30. Как классифицируют природные ресурсы по источникам происхождения?
31. Что понимают под истощением природных ресурсов?
32. Назовите основные причины утраты биологического разнообразия
33. Что относится к топливно-энергетическим ресурсам?
34. Назовите главные причины уничтожения лесов?
35. Перечислите основные виды деградации почвы
36. Какие вредные вещества образуются при сжигании нефти?
37. Как влияют кислотные дожди на экосистемы?
38. Какие отрасли промышленности являются главными загрязнителями атмосферы?
39. Для чего применяют скрубберы?
40. На чем основана электрическая очистка газа от пыли?
41. Для чего применяют фильтры?
42. От каких свойств пыли зависит выбор пылеулавливающего аппарата?

43. Что такое лицензирование природного ресурса?
 44. Какие экологические движения существуют?
 45. Что Вы знаете о конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г?

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Условия проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в группе в количестве – не более 20 человек.

Количество вариантов задания – каждому обучающемуся один экзаменационный билет путем случайного выбора.

Время выполнения задания – 60 минут

Перечень критериев для оценки уровня освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации (зачет):

Критерии оценки	Оценка
Обучающийся затрудняется с ответом на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки при изложении теоретического материала, демонстрирует серьезные пробелы в знаниях, не владеет категориальным аппаратом, испытывает сложности при выполнении практических заданий, отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы.	Неудовлетворительно
Обучающийся в целом демонстрирует усвоение основного материала по курсу, но дает неполные, ошибочные ответы на поставленные вопросы, в его ответах отсутствует аргументация, нарушена логика изложения, обучающийся затрудняется с ответами на дополнительные вопросы, в недостаточной степени владеет категориальным аппаратом, не имеет надлежащих знаний о проблемах курса.	Удовлетворительно
Обучающимся даны достаточно полные и логически выстроенные ответы на поставленные вопросы, обучающийся демонстрирует владение теоретическим материалом и сформированность умений и навыков выполнения практических заданий, однако, им допускаются отдельные ошибки и неточности в ответах на вопросы и(или) при решении практических задач, ответы являются недостаточно аргументированными или неполными.	Хорошо
Обучающийся грамотно, последовательно и логически стройно дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы, не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы, подкрепляет приводимые аргументы примерами из практики, демонстрирует свободное владение материалом курса, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и анализировать излагаемый материал, не допуская ошибок.	Отлично

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, - оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; - использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; - технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
<p>ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; - определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; - определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; - основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; - требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; - правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; - меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды

Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	
86- 100	5	Отлично
80-85	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
менее 70	2	Неудовлетворительно

Билет к зачету с оценкой формируется из заданий, перечисленных по компетенциям.

Приложение 1

Пример билета к дифференцированному зачету

Чебоксарский институт (филиал) Московского политехническо го университета	Экзаменационный билет № 1 Кафедра <u>Транспортно-энергетические системы</u> Дисциплина <u>Экологические основы природопользования</u> Форма обучения <u>очная, заочная</u> Специальность <u>08.02.01</u>	Утверждаю Зав. кафедрой _____ «__» _____ 202_г.
1. Что такое экологическая структура экосистемы? 2. Перечислите основные источники экологического права Российской Федерации		