

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(электронный)

ЕН.03 Экология

Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных
сооружений

Москва 2024

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Общие положения.....	4
2. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине.....	7
3. Критерии оценивания знаний и умений обучающихся.....	10

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Формирование фондов оценочных средств (далее - ФОС) - необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы. Под **фондом оценочных средств** понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, сформированности общих и профессиональных компетенций на разных стадиях обучения.

ФОС по учебной дисциплине ЕН.03 Экология состоит из КИМ (контрольно-измерительные материалы) для текущего и рубежного контроля знаний и умений обучающихся и КОС (контрольно-оценочные средства) для проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом ПОО АНО ККС.

Контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства разработаны на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений и предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся. КИМ и КОС позволяют оценить знания, умения, сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО по освоению учебной дисциплины ЕН.03 Экология.

Формой рубежного контроля по данной учебной дисциплине является «срез знаний», а промежуточного – дифференцированный зачет в 6 семестре.

К формам текущего контроля по учебной дисциплине относятся:

- устный опрос по теме;
- тестирование по отдельным темам;
- защита и практических работ.

Разработка оценочных материалов для включения в КОС проводилась с учетом:

- форм проведения оценочных мероприятий (устный опрос, практическая работа, самостоятельная аудиторная работа, тестирование, в т.ч. компьютерное);
- уровней освоения учебного материала темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный);
- видов деятельности, которые будут выполнять обучающиеся в процессе оценочных мероприятий (осознанное воспроизведение информации, применение информации, анализ, синтез, оценка);
- обучающих возможностей оценочных материалов;
- возможности принятия решения об освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций.

В состав КОС включены материалы, выполняющие как контролирующую, так и обучающую функции. Они позволяют не только проверить уровень усвоения знаний, освоения умений, но и оценить различные качества личности обучающегося, уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Чтобы обеспечить объективную оценку результатов контроля, преподавателем разработаны критерии оценки показателей результатов обучения, эталоны выполнения заданий, «ключи» к тестам и т.п.

В материалы для оценочных мероприятий, проводимых в устной форме (зачета), включается перечень вопросов для подготовки обучающихся к оценочным мероприятиям. Материалы для письменных мероприятий (самостоятельная работа на уроке) комплектуются по нескольким вариантам. Тесты (в т.ч. для проведения компьютерного тестирования) формируются в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию тестов.

Учебная дисциплина ЕН.03 Экология является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация

инженерных сооружений.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, в том числе и в соответствии с действующими профессиональными стандартами, по проведению прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования; проведению работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости во взаимодействии с окружением); проведению камеральной обработки и формализации результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции.

Учебная дисциплина ЕН.03 Экология направлена на формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1.	Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий
ПК 1.2.	Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения
ПК 1.3.	Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений
ПК 2.1.	Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений
ПК 2.2.	Организовывать и контролировать производство однотипных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений
ПК 2.3.	Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по эксплуатации инженерных сооружений

ПК 3.1.	Участвовать в разработке проекта производства работ на строительство инженерных сооружений
ПК 3.2.	Организовывать и контролировать работы по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства при возведении инженерных сооружений.
ПК 4.1.	Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

Код умения	Название умения
У1	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
У2	анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
У3	определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
У4	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

знать:

Код знания	Название знания
31	виды и классификация природных ресурсов
32	условия устойчивого состояния экосистем
33	задачи охраны окружающей среды;
34	Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
35	Основные источники и масштабы образования отходов производства строительных материалов и строительства;
36	основные источники техногенного воздействия на окружающую среду
37	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности
38	принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования
39	-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ЕН.03 Экология

Специальность: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

№ ур-ка	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства		
					Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8
1	У1-У4 З1-З9	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Введение	1	Входной контроль		
Тема 1. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ							
2	У1-У4 З1-З9	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Тема 1.1 Понятие о природных ресурсах 1. Общие положения. Экологические проблемы строительных работ. 2. Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере.	2	1. Устный опрос		

3-4	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Тема 1.2 Виды природопользования 1.Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. 2.Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий	2	1.Устный опрос 2. Тестирование		
5	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ,ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Практическое занятие №1. Загрязнение атмосферного воздуха автотранспортом	2	1.Выполнение практической работы 2.Отчет по практической работе		
6-9	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды 1. Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование. 2.Экологическая экспертиза 3. Экологический контроль 4. Нормирование качества окружающей среды.	3	1.Устный опрос 2. Тестирование 3. Подготовка докладов и сообщений		
10	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Практическое занятие №2. Нормирование качества воздуха и воды		1.Выполнение практической работы 2.Отчет по практической работе	Срез знаний	
РАЗДЕЛ 2. ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ							

1-14	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Тема 2.1. Общие сведения об отходах. Управление отходами 1. Отходы как одна из глобальных экологических проблем человечества. 2. Пути снижения расхода природных ресурсов на промышленных объектах и объектах ЖКХ 3. Утилизация отходов производства. 4. Утилизация бытовых отходов.	3	1. Устный опрос 2. Подготовка докладов и сообщений		
РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
15-16	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Тема 3.1 Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности 1. Экономический механизм охраны окружающей природной среды. 2. Природоохранные мероприятия и их эффективность	3	1. Устный опрос 2. Подготовка докладов и сообщений		
17	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Практическое занятие №3. Расчет платежей за загрязнение атмосферы передвижными источниками.	2	1. Выполнение практической работы 2. Отчет по практической работе		
РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ							
18	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	3	1. Устный опрос 2. Подготовка докладов и сообщений		

			Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.				
19	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Практическое занятие №4. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды	2	1.Выполнение практической работы 2.Отчет по практической работе		
20- 21	У1-У4 31-39	ОК 01-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1.	Тема 4.2. Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду 1. Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. 2. Подведение итогов изучения учебной дисциплины	3	1.Устный опрос 2.Подготовка докладов и сообщений		КОС к зачету
			Всего: 42 час.				

3. Критерии оценивания знаний и умений обучающихся, сформированности общих и профессиональных компетенций

Критерии оценки устного ответа обучающихся в 5-балльной системе

При оценке устного ответа обучающегося учитывается:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Отметка «5»: ответ исчерпывающий, точный, полный и правильный на основании изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала; материал изложен в определенной логической последовательности, последовательно и грамотно, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный ответ, изложенный нелогично, ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала, неумение его анализировать допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи.

Критерии оценивания выполнения практической работы обучающихся в 5-балльной системе

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущены 3-4 существенные ошибки.

Отметка «2»: допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Оценка тестов

Оценка в баллах	Степень выполнения задания
Неуд.	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
Удов.	Выполнено не менее 41-70 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено не менее 71-95% предложенных заданий
Отл.	Выполнено не менее 96-100% предложенных заданий