

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 21.07.2026 15:15:07
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

МОДУЛЬ «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Основы природопользования

Направление подготовки / специальность

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Охрана труда и экология

(наименование)

Оглавление

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:

зачет - 5 семестр.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-5 - Способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-5.3 - Готовит документацию для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-5.3 - Готовит документацию для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации	Обучающийся знает: понятие санитарно-защитной зоны	Вопросы (1-10)
	Обучающийся умеет: разрабатывать проекты санитарно-защитной зоны организации	Кейс-задания (1-9)
	Обучающийся владеет: навыками подготовки документации для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации	Кейс-задания (1-9)

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование по вопросам, тестирование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (задания) для оценки знаний в качестве образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-5.3 - Готовит документацию для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации	Обучающийся знает: понятие санитарно-защитной зоны

Примерные тестовые вопросы

1 Дозовые нагрузки на население в результате работы АЭС:

- А) составляют основную часть дозы облучения человека;
- Б) не превышают 1% от суммарной дозовой нагрузки;**
- В) даже при нормальной эксплуатации являются единственной причиной онкологической смертности;
- Г) в 10^4 раз превышают уровень естественного радиационного фона.

2 Источником электромагнитного (неионизирующего) излучения служат:

- А) ЛЭП;**
- Б) большая часть электробытовых приборов;**
- В) генетически модифицированные продукты питания;
- Г) естественные источники.

3 Вредные химические соединения:

А) могут быть токсичны сами по себе, а могут представлять опасность при превращении уже в организме человека;

- Б) могут приводить к развитию онкологических заболеваний;**
- В) попадают в организм человека единственным путем – через продукты питания;
- Г) не представляют опасности для человека в любых концентрациях (кроме случая «б»).

4 При сочетанном воздействии нескольких факторов суммарный эффект:

- А) может быть равен сумме последствий воздействия каждого из них по отдельности;**
- Б) результат их одновременного воздействия будет превосходить простую сумму;**
- В) действие одного фактора будет частично компенсировать действие другого и приводить к защитному эффекту.**

5 Негативное воздействие факторов внешней среды на здоровье человека:

- А) снизить невозможно;
- Б) является единственной причиной врожденных пороков развития;
- В) можно снизить, ведя здоровый образ жизни;**
- Г) наиболее губительно для более слабых либо генетически предрасположенных к заболеванию людей;
- Д) можно снизить с помощью организации медицинского обслуживания и профилактики.**

6 Приему на полигоны подлежат виды отходов:

- А) нефтешлам и различные нефтепродукты;
- Б) радиоактивные отходы;
- В) компостированные пищевые отходы;
- Г) твердые бытовые отходы;**
- Д) измельченная макулатура.

7 Малоотходная и безотходная технологии обеспечивают:

- А) комплексную переработку сырья с использованием всех его компонентов;**
- Б) переработку сырья с частичным использованием его компонентов;
- В) переработку сырья для захоронения на полигонах.

8 На нормы накопления и состав ТБО влияют:

- А) степень благоустройства жилищного фонда;**
- Б) этажность зданий, вид топлива при местном отоплении;**
- В) климатические условия;**
- Г) развитие общественного питания;**
- Д) только «а» и «в»;
- Е) только «а» и «г».

9 Твердые промышленные отходы классифицируют по:

- А) твердости;**
- Б) отраслям промышленности;**

- В) тоннажности, степени использования;
 Г) способности к возгоранию, коррозионному воздействию на оборудование; Д) только «а», «б», «в»;
 Е) только «б», «в», «г»;
 Ж) только «а», «в», «г».

10 На территориях полигонов необходимо проводить ежедневный контроль:

- А) состояния поверхностных и грунтовых вод;**
Б) чистоты воздушной среды;
 В) состояния биотических ресурсов.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-5.3: Готовит документацию для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации	Обучающийся умеет: разрабатывать проекты санитарно-защитной зоны организации
	Обучающийся владеет: навыками подготовки документации для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации

Кейс-задание 1

Речной сток широко используется для получения гидроэнергии. По объему речного стока Россия занимает второе место в мире после Бразилии. Мировой гидроэнергетический потенциал, пригодный для использования, оценивается в 8 трлн. кВт /ч возможной выработки электроэнергии. Более этого потенциала приходится на 6 стран: Китай, Россию, Бразилию, Канаду, Индию, ДР Конго. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы. Проведите анализ классификации природных ресурсов по признаку их исчерпаемости.

Кейс-задание 2

Общий объем воды в водных объектах гидросферы Земли достаточно велик. Однако запас пресных вод незначителен. В странах Персидского залива, Средиземноморья, в Туркменистане, на Каспийском море, на юге США, в Японии, на островах Карибского моря применяется опреснение морской воды. Крупнейший в мире производитель опресненной воды - Кувейт. Пресная вода уже сейчас стала товаром мировой торговли: ее транспортируют в морских танкерах, по дальним водопроводам. Разрабатываются проекты буксировки айсбергов из Антарктики, которая каждая полярное лето отправляет в плавание 1200 млн. т законсервированной в них пресной воды. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

Кейс-задание 3

Уран, необходимый для атомной энергетики, широко распространен в земной коре. Общее содержание урана в верхних слоях земной коры составляет 10^{15} тонн. Однако экономически выгодно разрабатывать только те месторождения, где себестоимость добычи не превышает 80 долларов за 1 кг. Разведанные запасы такого урана в мире составляют 3,5 млн. тонн. Они распределяются в основном между Австралией, Казахстаном, Канадой, Бразилией, США, ЮАР, Нигером, Намибией, а также Россией и Узбекистаном. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

Кейс-задание 4

Осенью 1966 года в эксплуатацию введен Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат (БЦБК). В феврале 2013 года Правительством России было принято решение о закрытии БЦБК. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

Кейс-задание 5

Продукция растений является главным жизненным ресурсом на планете. Она составляет примерно 120 млрд. тонн на суше, 60 млрд. тонн - в океане. Повышенным спросом в мире пользуются спелые леса, однако не всегда данный вид природных ресурсов используется с учетом их возобновляемости. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

Кейс-задание 6

Способность природных систем сохранять или восстанавливать свою структуру и функции при воздействии внешних факторов в естественных условиях зависит от определенных факторов и поддерживается за счет ряда механизмов. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

Кейс-задание 7

В условиях неравномерного естественного распределения водных ресурсов особое значение приобретает регулирование речного стока. Особое значение при этом имеет создание искусственных водоемов, способствующих комплексному использованию водных ресурсов. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

Кейс-задание 8

Пресная вода - вода, солёность которой не превышает 0,1 ‰. По разным подсчётам доля пресной воды в общем количестве воды на Земле составляет 2,5-3 ‰. В принципе запасов пресной воды в гидросфере Земли вполне достаточно, чтобы обеспечить все потребности человеческого общества. Однако на сегодняшний день существует серьезная угроза дефицита чистой пресной воды даже в районах с достаточным количеством выпадающих атмосферных осадков. Диагностируйте проблему природопользования, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

Кейс-задание 9

В странах с развитой промышленностью особую значимость приобретают меры по охране атмосферного воздуха и рациональному использованию его ресурсов. Диагностируйте экологическую проблему, найдите опорные точки, прокомментируйте их; предложите свой алгоритм решения обозначенной проблемы.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Современное состояние окружающей среды России и планеты.
2. Воздействие негативных экологических факторов на человека, их прогнозирование и предотвращение.
3. Планетарные экологические проблемы, пути ликвидации экологических катастроф.
4. Взаимодействие природы и общества.
5. Основные загрязнители биосферы, их источники, классификация, нормирование, характер воздействия.
6. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.
7. Влияние урбанизации на биосферу.
8. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.
9. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
10. Утилизация бытовых и промышленных отходов.
11. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.
12. Признаки экологического кризиса.
13. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и др. Пути их решения.
14. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.
15. Природные ресурсы и их классификация.
16. Принципы рационального природопользования.
17. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.
18. Современные безотходные и малоотходные технологии.
19. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.
20. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
21. Основные источники загрязнения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.

22. Экологические последствия заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.
23. «Зеленая революция» и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.
24. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Виды мониторинга.
25. Кадастры природных ресурсов.
26. Красные книги животных и растений.
27. Особо охраняемые природные территории.
28. Нормирование качества окружающей природной среды (ПДК, ПДС, ПДВ, ВСВ, ПДН).
29. История становления Российского природоохранного законодательства.
30. Государственная и международная политика в области охраны природы.
31. Нормативные акты по рациональному природопользованию.
32. Организация контроля за состоянием окружающей среды и ее охраной.
33. Ответственность за экологические нарушения.
34. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.
35. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.
36. Правовые основы охраны окружающей природной среды и природопользования.
37. Сохранение здоровья человека – цель современного экологического законодательства России.
38. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.
39. Экологическая оценка производств и предприятий.
40. Плата за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.
41. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
42. Принципы международного экологического сотрудничества.
43. Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем.
44. Международное сотрудничество и национальные интересы России в области охраны окружающей среды.
45. Особенности экономического механизма охраны окружающей среды.
46. Лицензии, договор и лимиты на природопользование.
47. Экологический паспорт предприятия.
48. Концепция устойчивого развития. Основные направления перехода России к устойчивому развитию.
49. Экологические права и обязанности граждан.
50. Роль общественных организаций в системе экологического контроля.

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

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

- «Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- «Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок; студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, но допустил незначительные ошибки и неточности.

«Не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.