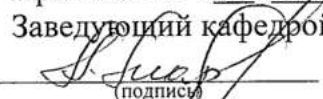


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра Почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № МРч 03 03-55
« 30 » 06 20 23 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 30 » июня 2023 г. № 12
Заведующий кафедрой

(подпись) А.Н. Мармулев

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.03.02 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В
ПРИРОДООБУСТРОЙСТВЕ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИИ

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Новосибирск 2023

1408.

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Итоговые тестовые задания на проверку компетенций	УК-1, ПК-3	Тесты закрытого и открытого типов
1	Понятие о экологической безопасности.	УК-1, ПК-3	Перечень дискусси- онных тем
2	Экологическая безопас- ность как глобальная про- блема современности	УК-1, ПК-3	Вопросы к коллоквиуму
3	Аспекты экологической безопасности в управлении водными ресурсами	УК-1, ПК-3	Перечень дискуссионных тем
4	Оценка техногенных воз- действий на окружающую среду	УК-1, ПК-3	Тестовые задания
5	Контрольная работа	УК-1, ПК-3	Перечень вопросов для контрольной работы
6	Зачет	УК-1, ПК-3	Перечень вопросов для зачета

Тест на оценку сформированности компетенции УК -1

(способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)

1. Какие компоненты ландшафта имеют наибольшее сходство химического состава с земной корой?

1. Почва.
2. Растительность.
3. Атмосфера.
4. Воды.

Правильный ответ: 1. За правильный ответ - 3 балла.

2. Какой вид миграции является наиболее сложным?

1. Биогенная.
2. Техногенная.
3. Физико-химическая.
4. Механическая.

Правильный ответ: 2. За правильный ответ - 3 балла.

3. От чего зависит миграция химических элементов?

1. От строения атомов.
2. От ландшафтно-геохимических условий.
3. От величины кларка.
4. От строения атомов и ландшафтно-геохимических условий.

Правильный ответ: 4. За правильный ответ - 3 балла.

4. Какие химические элементы могут быть типоморфными?

1. Активно мигрирующие в данных ландшафтах.
2. Активно накапливающиеся в данных ландшафтах.
3. Активно мигрирующие и накапливающиеся в данных ландшафтах и имеющие большие кларки.
4. Активно мигрирующие и накапливающиеся в данных ландшафтах и имеющие маленькие кларки.

Правильный ответ: 3. За правильный ответ - 3 балла.

Вопросы открытого типа

1. Назовите наиболее токсичные химические элементы и вещества, загрязняющие окружающую среду _____

За правильный ответ - 10 баллов.

2. Экологическая безопасность включает _____

За правильный ответ - 10 баллов.

3. Назовите принципы управления экологической безопасностью _____

За правильный ответ - 10 баллов.

4. Каким образом нарушения экологической безопасности могут проявляться в сельскохозяйственной мелиорации _____

За правильный ответ - 10 баллов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 80 % заданий и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы тест выполнен на 70 % заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 60 % заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 50 % заданий.

Тест на оценку сформированности компетенции ПК-3

(способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния)..

1. Какой химический состав преобладает в речных, почвенных и грунтовых водах гумидных ландшафтов?
 1. Хлоридно-натриевый.
 2. Гидрокарбонатно-кальциевый.
 3. Сульфатно-магниевый.
 4. Гидрокарбонатно-натриевый.

Правильный ответ: 2. За правильный ответ - 3 балла.

2. Что является главным источником загрязнения окружающей среды?

1. Промышленные стоки.
2. Выбросы предприятий.
3. Твердые отходы.
4. Вулканическая деятельность.

Правильный ответ: 3. За правильный ответ - 3 балла.

3. Для каких геохимических показателей установлена связь со здоровьем человека?

1. Коэффициент загрязнения почв.
2. Коэффициент загрязнения снежного покрова.
3. Суммарный показатель загрязнения почв.
4. Суммарный показатель загрязнения снежного покрова.

Правильный ответ: 2. За правильный ответ - 3 балла.

4. Какие виды геохимических барьеров имеют наибольшее значение для формирования золотых россыпей?

1. Механические.
2. Физико-химические.
3. Биогеохимические.
4. Техногенные.

Правильный ответ: 1. За правильный ответ - 3 балла.

Вопросы открытого типа

1. В чём заключается суть и значение фоновое геохимического мониторинга? _____

За правильный ответ - 10 баллов.

2. Комплексный эколого-геохимический мониторинг состоит из следующих видов мониторинга: _____

За правильный ответ - 5 баллов.

3. В соответствии с санитарными нормами и правилами питьевая вода должна быть безопасна в отношении следующих её показателей _____

За правильный ответ - 10 баллов.

4. Опишите метод сбора материала и расчёта суммарного показателя загрязнения окружающей среды, его интерпретации и рекомендуемых мер

За правильный ответ - 15 баллов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 80 % заданий и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы тест выполнен на 70 % заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 60 % заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 50 % заданий.

Перечень дискуссионных тем

Раздел 1. Понятие о экологической безопасности.

1. Аспекты охраны природы и принципы и правила охраны природы
2. Техногенное воздействие на окружающую среду
3. Экологизация производственных технологий
4. Основные составляющие экологического мировоззрения человека
5. Рациональное использование и охрана растительности
6. Естественные экосистемы России и их использование

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при изложении теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, предоставляет полные и развернутые ответы на вопросы повышенной сложности
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при изложении теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допускает ошибки или не отвечает на вопросы

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов

Темы для коллоквиума

Раздел 2. Экологическая безопасность как глобальная проблема современности

1. Реализация государственной экологической политики в Российской Федерации.
2. Экологическая безопасность: понятие, связь с теориями и концепциями международных отношений.
3. Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности.
4. Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем.
5. Экологическая ситуация в России как проблема общенациональной безопасности.
6. Концепция устойчивого развития и международное сотрудничество по проблеме обеспечения экологической безопасности.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при изложении теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, предоставляет полные и развернутые ответы на вопросы повышенной сложности

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при изложении теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допускает ошибки или не отвечает на вопросы
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов

Перечень дискуссионных тем

Раздел 3. Аспекты экологической безопасности в управлении водными ресурсами

1. Обеспечение экологической безопасности при воздействии сбросов предприятия в водную среду.
2. Применение наилучших доступных технологий в экологии
3. Современные технологии очистки сточных вод.
4. Комплексное использование водных ресурсов.
5. Нормативно-правовая база использования и охраны земельных и водных ресурсов.
6. Анализ эффективности водоохранной и ресурсосберегающей деятельности
7. Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов.
8. Дефицит и редкость водных ресурсов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при изложении теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, предоставляет полные и развернутые ответы на вопросы повышенной сложности;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при изложении теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допускает ошибки или не отвечает на вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов.

Тестовые задания

Раздел 4. Оценка техногенных воздействий на окружающую среду

1. ПДК – это:

- А. природный декоративный кустарник;
- Б. планировочный домостроительный комплекс;
- В. предельно допустимые концентрации.

2. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают

- А. вредность вещества, массу загрязнителя;
- Б. вид предприятия;
- В. место расположение предприятия.

3. Пестициды – это

- А. вещества, применяемые для обогащения почвы элементами питания;
- Б. вещества, применяемые в сельском хозяйстве в борьбе с сорняками, вредителями и возбудителями болезней;
- В. вещества, применяемые для ускорения созревания культурных растений.

4. Вредные вещества классифицируются на

- А. на 5 классов опасности;
- Б. на 4 класса опасности;

В. на 3 класса опасности.

5. Санкционированные свалки – это

А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;

Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;

В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

6. Ноосфера – это:

А. сфера прошлого;

Б. сфера разума;

В. сфера будущего.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если тест выполнен на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест выполнен на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 50 %

Перечень вопросов для контрольной работы

1. Объекты международно-правовой охраны окружающей природной среды. Принципы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей природной среды» формы международного сотрудничества.
2. Международные организации в области охраны окружающей природной среды.
3. Международно-правовая охрана космического пространства, атмосферы, мирового океана, рек, животного и растительного мира» памятников природы.

4. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Функции платы, порядок определения ставок платежей, порядок уплаты платежей.
5. Государственная статистическая отчетность в области охраны окружающей природной среды и природопользования.
6. Общественные экологические объединения: понятие, порядок создания, полномочия.
7. Экономический механизм природопользования.
8. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды
9. Социально-экономические процессы устойчивого развития водного хозяйства.
10. Техногенная миграция. Понятие о технофильности. Техногенные аномалии, техногенные геохимические барьеры.
11. Эколого-геохимическая оценка городских ландшафтов. Методология, методика.
12. Геохимическая систематика городов.
13. Геохимическая систематика городских элементарных ландшафтов.
14. Влияние нефтедобычи на окружающую среду.
15. Агротехногенез и агроландшафты. Виды агротехногенеза.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 100 %;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 80 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 50%;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена меньше 50%;

Вопросы к зачету

1. Понятие об экологической безопасности.
2. Методы экологических исследований. Опыт зарубежных стран в формировании региональной экологической политики.
3. Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности.

4. Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем.
5. Система управления водными ресурсами и водным хозяйством.
6. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды
7. Социально-экономические процессы устойчивого развития водного хозяйства.
8. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.
9. Проблемы в управлении водными ресурсами и водохозяйственном комплексе России.
10. Экологическая экспертиза, общественная экологическая экспертиза и ее значение для региональных проектов.
11. Факторы формирования и реализации региональной экологической безопасности.
12. Техногенез. Основные черты техногенеза.
13. Ноосфера. Черты ноосферы.
14. Энергетика техногенеза.
15. Количественные характеристики техногенеза.
16. Загрязнение окружающей среды.
17. Промышленные отходы. Источники загрязнения ландшафтов.
18. Химизация почв.
19. Коммунально – бытовые отходы.
20. Экогеохимическая классификация городских ландшафтов.
21. Экогеохимия, здоровье экосистем и человека.

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, твердо знающему основной программный материал; грамотно и по существу, излагающему его; владеющему необходимыми навыками и приемами их выполнения; Допускаются неточности формулировок и терминологий, незначительное нарушение последовательности в изложении программного материала.

«Не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части программного материала, как теоретического, так и практического; допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Составители:

 С.Л. Добрянская,
 - Т.М. Касливцева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	СМК ПНД 69-01-2022
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	стр. 26 из 34
Положение о формировании фондов оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации	Версия 1

Приложение 16

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).