

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № Агрох. 04-18
« » 20 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «04» 05 2017 г. № 8
Заведующий кафедрой
 А.Н. Мармулев
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.3.1 Экологическая оценка территорий

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Новосибирск 2017

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (Тема или ее части)	Код компетенции (ОК, ОПК, ПК)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ПК- 2; ПК- 5;	Вопросы из, пособия дискуссия
2	Раздел 4. Проведение мониторинга и управление мониторингом	ПК- 2; ПК- 5;	Защита работ по вопросам в пособии
3	Раздел 5. Проблемная ситуация в системе «человек (общество) – производство – природа».	ПК- 2; ПК- 5;	Защита работ по вопросам в пособии Семинар
4	Раздел 6. Экологический риск.	ПК- 2; ПК- 5;	Защита работ по вопросам в методичке и пособии Семинар
5	Раздел 8. Экологическая экспертиза специфический вид природоохранной деятельности.	ПК- 2; ПК- 5; ПК-8.	Защита работ по вопросам в методичке и пособии Семинар

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия
Текущая оценка знаний студентов

Тесты для контроля

1. Загрязнение атмосферного воздуха отработанными газами в мг/м^3 оценивают:
 - по концентрации пыли
 - по концентрации окиси углерода (мг/м^3).
 - по концентрации кислорода
 - по концентрации диоксида углерода
2. При фотометрическом определении железа в природных и сточных водах для чего используют соль Мора ($\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)
 - для проведения качественной реакции:
 - для построения калибровочного графика
 - для использования в качестве катализатора
 - как раствор для титрования
3. При определении гумуса в почве для чего используют соль Мора ($\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)
 - для проведения качественной реакции:
 - для построения калибровочного графика
 - для использования в качестве катализатора
 - как раствор для титрования
4. При расчете индексов разнообразия естественной растительности на определенной местности, от чего берут долю:
 - от единицы
 - от количества всех растений
 - от 100
 - от количества растений одного вида
5. Чтобы учесть влияние на экологическое состояние почвы качественного состава гумуса, вводится поправка, которая определяется по формуле $17,2N/G$.

Какой азот учитывается в данном расчете:

 - N – содержание в почве общего азота, %;
 - N – содержание в почве нитратного азота, %;
 - N – содержание в почве аммонийного азота, %;
 - N – содержание в почве амидного азота, %;

6. Какое содержание растворимого кислорода в воде O_2 , мг/л соответствует показателю 1 класса качества воды:

→8

→6-5

→3-2

→<2

Критерии оценки:

-Оценка «отлично» выставляется, если 100% выполнены тестовые задания.

-Оценка «хорошо» выставляется, если на 80% выполнены тестовые задания.

-Оценка «удовлетворительно» выставляется, если на 60% выполнены тестовые задания.

-Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если на 40% и менее выполнены тестовые задания.

Составитель



Новосибирский государственный аграрный университет

Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия.

Темы контрольных работ по дисциплине «Экологическая оценка территорий»

1. Проблемные агроэкологические ситуации сельскохозяйственного землепользования
2. Основные направления развития земледелия в России
3. Основные виды антропогенной динамики почв и земель
4. Понятия качества почв и сельскохозяйственных земель
5. Основные методы определения и оценки качества земель
6. Антропогенные изменения экологических функций почв сельскохозяйственных земель
7. Задачи агроэкологического мониторинга качества почв и земель
8. Агроэкологические функции почв и земель
9. Задачи агроэкологической оценки почв и земель
10. Федеральный уровень информационно-методического обеспечения.
11. Региональный уровень информационно-методического обеспечения агроэкологической оценки земель
12. Локальный уровень информационно-методического обеспечения агроэкологической оценки земель
13. Задачи агроэкологической оценки земель в системах прецизионного земледелия
14. Комплексная оценка агроэкологического качества почв и земель
15. Агрохимические параметры агроэкологического состояния
16. Агрофизические параметры агроэкологического качества почв
17. Водно-физические параметры агроэкологического состояния почв
18. Оценка деградации почв и земель связанные мелиоративными проблемами
19. Оценка фитосанитарно-экологического состояния земель
20. Агроэкологическая оценка климатических условий.
21. Агроэкологическая оценка рельефа и почвообразующих пород
22. Агроэкологическая оценка почв, загрязненных тяжелыми металлами
23. Агроэкологическая оценка загрязнения сельскохозяйственной продукции нитратами
24. Агроэкологическая оценка загрязнения земель и сельскохозяйственной продукции пестицидами
25. Агроэкологическая оценка земель, загрязненных нефтепродуктами
26. Агроэкологическая оценка земель, загрязненных

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения и аргументирует их практическими примерами.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала (менее 60 %), допускает существенные ошибки.

Составитель



А.Ф. Петров

«___» _____ 2017 г.

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Текущая оценка знаний студентов

Список вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине

«Экологическая оценка территорий».

1. Правовые основы при проведении экологической оценки территорий..
2. Нормативно-методические документы и принципы экологической оценки территорий.
3. Правовые и законодательные требования к экспертизе. Конституция РФ. Закон «Об охране окружающей природной среды». Понятийный аппарат ЭЭ.
4. Федеральный закон РФ об экологической экспертизе. Постановление Правительства РФ, указы Президента РФ.
5. ОВОС – необходимое условие формирования экологически приемлемых производств и технологий.
6. ОВОС как составная часть экологической экспертизы. Технические документы (Государственные стандарты, нормы, правила и порядки, перечни и классификаторы, а также руководства, методики, методические указания и др. рекомендации, справочные и иные пособия), содержащие конкретные количественные нормативы, показатели и критерии по ЭЭ.
7. Содержание и структура ОВОС, основные этапы и процедура.
8. Правовое, нормативное и информационное обеспечение ОВОС.
9. Принципы разработки и методы проведения ОВОС
10. Критерии и параметры показателей при оценке территорий.
11. Биотические показатели при оценке территорий.
12. Тематические критерии.
13. Пространственные критерии. Динамические критерии.
14. Критерии оценки экологического состояния экосистем (природных территориальных комплексов) и здоровья человека в ОС.
15. Методы оценки и уровни экологических нарушений экосистем территорий.
16. Критерии и показатели оценки состояния экосистем территорий.
17. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов.
18. Мониторинг биоты. Мониторинг и экологическая оценка территории по ботаническим критериям.
19. Видовая структура биоценоза. Индексы разнообразия.
20. Определение встречаемости растительных видов в изучаемом сообществе. Сравнение видового состава растений на двух ключевых участках.
21. Индексы разнообразия.
22. Влияние выбросов на биоту. Ранжирование состояния экосистем по ботаническим нарушениям.

23. Проблемные ситуации экологически неблагополучных территорий.
24. Параметры основных показателей зоны экологического кризиса и экологического бедствия.
25. Угроза здоровью населения на экологически неблагополучных территориях.
26. Критерии оценки изменения окружающей природной среды на экологически неблагополучных территориях.
27. Экологическая оценка источника рассеивания выброса.
28. Источники загрязнения. Параметры выброса.
29. Коэффициент превышения ПДК, категория опасности веществ (КОВ) объектов и категория опасности данного предприятия (КОП) на существующее положение.
30. Размеры санитарно - защитной зоны (СЗЗ) предприятия.
31. Методика ранжирования источников вредных выбросов на горячие и холодные.
32. Проведение расчета концентраций выбросов на определенном расстоянии
33. Проведение мониторинга и управление мониторингом
34. Группы контролируемых параметров почвенно-экологического мониторинга.
35. Показатели плодородия почвы.
36. Определение влажности почвы.
37. Определение климатического индекса на территории.
38. Понятие проблемная ситуация (ПС). Оценка остроты проблемной ситуации.
39. Проблемная ситуация как предпосылка формирования экологического риска.
40. Экологический риск. Понятие «Риск». Возникновение представлений о риске.
41. Объективная и субъективная основы риска. Понятие нулевого и приемлемого риска.
42. Оценка риска. Социальный и индивидуальный риск.
43. Оценка риска по ухудшению здоровья. Величина опасности (риска).
44. Риск и безопасность. Оценка экологического риска.
45. Особенности экологического риска. Концепция и принципы управления риском.
46. Глобальный, государственный, регионально-отраслевой, сценарно-объектовый уровни управления риском.
47. Оценка загрязнения земельных ресурсов. Оценка загрязнений недр. Плата за наносимый ущерб.
48. Гидросфера естественный аккумулятор загрязняющих веществ.
49. Роль бентоса и планктона в состоянии водоема.
50. Эвтрофирование водоемов (эвтрофикация, эвтрофизация).
51. Экологический мониторинг водоемов. Критерии оценки водоема.

52. Нормирование загрязняющих веществ в водных объектах.
53. Биоиндикация качества воды с использованием водорослей (по фитопланктону).
54. Оценка компонента ОС водного бассейна. Санитарная и экологическая оценка воды.
55. Нормативы качества вод с экологических позиций. Методы исследований качества воды. Химико-органолептические методы. Эвтрофикация. Общие понятия.
56. Измерение параметров моллюсков для оценки способности малых рек к самоочищению (дополнительный метод мониторинга).
57. Мониторинг эвтрофикации.
58. Индекс Ф. Вудевиса и показатель Чендлера (или баллы Чендлера).
59. Определение уровня чистоты водоема по индексу Гуднайта и Уотлея
60. Экологическая оценка водоема. Гидробиологические методы исследования в экологии.
61. Биоиндикация качества воды по видам и количеству животных. Биотический индекс.
62. Биоиндикация качества воды с использованием водорослей (по фитопланктону).
63. Модель экологической оценки состояния водного бассейна на экосистемном уровне.
64. Экологическая экспертиза специфический вид природоохранной деятельности. Основные понятия и определения. Цель, задачи, сущность, актуальность процедуры.
65. Экологические требования, учитываемые при проведении экологической экспертизы. Теоретические основы экологической экспертизы. Презумпция и принципы экологической экспертизы.
66. Структура экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.
67. Количественные методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.
68. Комбинированный метод оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.
69. Методика определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
70. Эколого-географическая экспертиза. Определение. Цели. Задачи.
71. Оценка предполагаемого воздействия проекта на природную среду. Содержание модели экспертизы.
72. Природно-экологический потенциал территории как предпосылка реализации проекта.
73. Уровень экологической безопасности территории. Предельно допустимая нагрузка на экосистемы.

74. Антропогенное влияние на территорию. Эргодемографический индекс (ЭДИ), норматив ПДНТ. Интегральные критерии экологической безопасности территории

75. Экологическая техноёмкость территории. Расчет уровня экологической безопасности территории.

Критерии оценки:

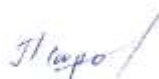
-Оценка «отлично» выставляется, если 100% выполнены задания.

-Оценка «хорошо» выставляется, если на 60-90% выполнены задания.

-Оценка «удовлетворительно» выставляется, если на 35 – 50 % выполнены задания.

-Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если на 25% и менее выполнены задания.

Составитель



ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

4.2. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Распределение баллов по контролю успеваемости студентов

Максимальная сумма баллов, которую могут получить студенты за различные виды академической деятельности – 144 балла.

Объекты оценивания:

1. Посещение практических занятий и лекций (максимальное количество баллов – 56).
2. Защита практических работ (максимальное количество баллов – 28;
3. Контрольная работа – 33 балла;
4. Итоговое испытание (экзамен) – 26 баллов.

Итого: **144** балла

Итоговая оценка по курсу «Экологическая оценка территорий »

выставляется с учетом набранных за семестр баллов и итогового контроля знаний в соответствии с таблицей:

Итоговая шкала оценок

Оценка	Неуд.		3		4	5	
Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
Сумма баллов							
144	Менее 45	45-70	70-80	80-90	90	100	144

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль - проводится по проведению занятий.

Итоговый контроль – экзамен.

Составитель



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 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<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 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);