

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра ПОЧВОВЕДЕНИЯ, АГРОХИМИИ И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Рег. № Агрех. 03-32

«10» мая 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Декан Агрономического факультета
Мармулев А.Н.

(ФИО)

(подпись)

10.05.17

ФГОС 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.3 АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

Шифр и наименование дисциплины

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

Код и наименование направления подготовки

Профиль: Агроэкология

основной вид деятельности: научно- исследовательский

дополнительный вид деятельности: производственно-технологический

(профиль и виды деятельности)

Курс: 3

Семестр: 6

АФ

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108			6
В том числе,				
<i>Контактная работа</i>	52			
Лекции	22			
Практические (семинарские) занятия	30			
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	56			
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	К.р.			6
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	экзамен			6

Новосибирск 2017

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Органическое вещество почв агроценозов	ПК-5	Собеседование, задания
2	Засоленные почвы, солонцы, солоди	ОПК – 5, ПК-5	Собеседование
3	Деградация почв и агроландшафтов	ОПК - 5	Собеседование
4	Агроэкологическая оценка земель	ПК-5	Собеседование
5	Земельные ресурсы России, их использование и охрана	ПК-5	Собеседование
6	Сельскохозяйственное использование черноземов	ОПК- 5, ПК-6	Дискуссия
7	Агроэкологическая оценка земель. Органическое вещество почв агроценозов. Деградация почв и агроландшафтов.	ПК-5, ОПК-5	Контрольная работа
8.	Экзамен	ОПК-5, ПК-5, ПК-6	Перечень вопросов

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Вопросы к собеседованию
по дисциплине *Агропочвоведение*

Раздел 3. Органическое вещество почв агроценозов

1. Назовите источники, состав и количество поступающих органических остатков в почву естественных биоценозов и агроценозов.
2. особенности трансформации органического вещества в почвах различных биогеоценозов.
3. что такое гумификация и какие условия благоприятны для процессов гумификации?
4. каковы особенности гумусообразования и состав гумуса в различных типах пахотных почв?
5. Как изменяется гумусовый режим в процессе трансформации естественных биогеоценозов в агроценозы?
6. В чем заключается сущность процесса минерализации органических остатков и гумуса?
7. Взаимодействие гумусовых кислот с минеральными компонентами почвы и их производные.
8. Назовите основные функции органического вещества в почве.
9. Балансовый подход к регулированию режима органического вещества в почве.
10. Пути оптимизации режима органического вещества пахотных почв.

Раздел 7. Засоленные почвы, солонцы, солоди

1. Классификация и диагностика засоленных почв.
2. Принципы освоения и мелиорации засоленных почв.
3. Особенности использования орошаемых засоленных почв.
4. Агромелиоративная оценка солонцовых почв.
5. Приемы мелиорации солонцов.

6. Особенности сельскохозяйственного использования солонцов и почв солонцовых комплексов.
7. Подборка сельскохозяйственных культур для возделывания на почвах солонцово-солончаковых комплексов.
8. Агромелиоративная группировка солонцовых почв и системы их использования.
9. Агроэкологическая оценка и сельскохозяйственное использование солодей.

Раздел 8. Деградация почв и агроландшафтов

1. Эрозия почв, ее виды и распространение
2. Вред причиняемый эрозией
3. Дайте характеристику условиям, определяющим развитие эрозии: природным и антропогенным.
4. Механизм и факторы развития ветровой эрозии.
5. Классификация и диагностика эродированных почв.
6. Мероприятия по предотвращению и защите почв от эрозии.
7. Вторичный гидроморфизм.
8. Подкисление почв.
9. Загрязнение почв.
10. Опустынивание земель.

Раздел 9. Агроэкологическая оценка земель

1. Агропроизводственная группировка почв.
2. Бонитировка почв.
3. Выбор свойств почв для построения бонитировочных шкал, поправочные коэффициенты.
4. Расчет балла бонитета для пахотных почв лесостепной и степной зон по индивидуальным заданиям преподавателя.
5. Экономическая оценка земель.
6. Почвенно-экологическая оценка земель. Расчет ПЭИ.
7. Государственная кадастровая оценка земель.

8. Агроэкологическая оценка изменения почв в агроландшафтах.
9. Оценка гумусового баланса основных пахотных почв.
10. Оценка влияния почвоутомления на рост и развитие сельскохозяйственных культур.

Раздел 10. Земельные ресурсы России, их использование и охрана

1. Земельные ресурсы РФ.
2. Проблемы деградации почв.
3. Эрозия почв, районы распространения и противоэрозионные мероприятия.
4. Дефляция почв, районы распространения и противодефляционные мероприятия.
5. Причины переуплотнения почв и меры его устранения.
5. Загрязнение почв, типы и пути предотвращения.
6. Причины опустынивания земель.
7. Антропогенные изменения основных свойств черноземов РФ.
8. Химическая мелиорация почв.
9. Проблемы дегумификации почв и регулирование гумусового состояния пахотных почв.
11. Охрана почв.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если ответил на 90 % вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если ответил на 70 % вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если ответил на 50 % вопросов;
- - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответил меньше 50 % вопросов

Перечень дискуссионных тем
по дисциплине *Агропочвоведение*

Раздел 6. Сельскохозяйственное использование черноземов

1. Изменение структуры почвенного покрова
2. Как изменяется биогенность черноземов?
3. Причины и последствия изменения гумусового состояния.
4. Как изменяются физические и физико-химические свойства черноземов при различной антропогенной нагрузке (длительность сельскохозяйственного использования, орошение, севообороты и др.)
5. Изменение физических и водных свойств.
6. Какое влияние сельскохозяйственное использование черноземов оказывает на их водный и тепловой режимы.
7. Причины эродированности почв черноземной зоны.
8. Регулирование водного режима.
9. Особенности проявления атмосферной и почвенной засухи.
10. Орошение черноземов, его негативные последствия (ирригационная эрозия, вторичное засоление, слитизация и др.) и мероприятия по их устранению.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент активно участвует в дискуссии, демонстрирует знание проблемы, аргументированно обосновывает пути решения данной проблемы. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала, использует систему доказательств и приводит достоверные примеры;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент, участвуя в дискуссии демонстрирует: знание фактического материала, достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент не принимает активного участия в дискуссии, демонстрирует: незнание фактического материала. Допускает в ответах грубые ошибки, не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя

Задания

по дисциплине *Агропочвоведение*

Рассчитайте баланс гумуса для следующих условий (табл. 1), используя коэффициенты гумификации и минерализации представленные в табл.2, 3

Таблица 1

Севооборот	Урожайность, ц/га	Внесено навоза, т/га
1	2	3
Засушливая зона (Кулунда)		
1. Пар чистый	0	50
2. Пшеница яровая	25	
3. Пшеница яровая	20	
4. Ячмень + многолетние травы	20	
5. Многолетние травы 1-го года	40	
6. Многолетние травы 2-го года	40	
1. Пар сидеральный (рапс)	100	50
2. Пшеница	25	
3. Ячмень	25	
4. Кукуруза на силос	200	
5. Овес	20	
1. Однолетние травы (вика + овес)	150	
2. Кукуруза на силос	220	
3. Ячмень	25	
4. Рапс (зеленый корм)	120	
1. Кукуруза на силос	200	30
2. Яровая пшеница	25	
3. Яровая пшеница	20	
4. Овес	20	

1. Горох	15	
2. Яровая пшеница + донник	20	
3. Пар сидеральный (донник)	100	
4. Яровая пшеница	25	
5. Яровая пшеница	20	
Влажная зона (Присалаирье)		
1. Пар донниковый (зеленое удобрение)	150	
2. Озимая рожь	30	
3. Пшеница яровая	28	
4. Кукуруза на силос	300	
5. Ячмень + донник	25	
1. Пар чистый	0	80
2. Озимая пшеница	35	
3. Яровая пшеница	30	
4. Горох	20	
5. Ячмень, овес	20	
1. Однолетние травы + многолетние травы	250	
2. Многолетние травы 1 - го года	50	
3. Многолетние травы 2 - го года	50	
4. Подсолнечник на силос	250	
5. Овес, ячмень	25	
1. Пар чистый	0	50
2. Озимая рожь	35	
3. Пшеница с подсевом многолетних трав	30	
4. Многолетние травы 1 - го года (бобовые)	75	
5. Многолетние травы 2 - го года	75	
6. Лен	4	
7. Овес	20	
Заболоченная засоленная лесостепь (Бараба)		
1. Пар донниковый (зеленое удобрение)	120	
2. Озимая рожь	30	
3. Пшеница яровая	25	
4. Подсолнечник + кукуруза (силос)	250	
5. Овес	20	
1. Пар чистый	0	70
2. Пшеница	30	

3. Ячмень	25	
4. Овес	20	
1. Пар чистый	0	
2. рожь	30	
3. Пшеница яровая	25	
4. Пшеница яровая	20	
5. Овес	20	
1. Кукуруза на силос	250	
2. Яровая пшеница	25	
3. Яровая пшеница с подсевом донника	20	
4. Донник на сидерат	150	
5. Яровая пшеница	250	
6. Горох	15	
7. Овес	20	
Овощные севообороты		
1. Капуста	400	
2. Столовые корнеплоды (морковь, свекла)	300	
3. Томат	150	
4. Лук	200	
1. Капуста	400	
2. Картофель ранний	150	
3. Огурец	120	
4. Лук	250	
1. Многолетние травы 1-го года	60	
2. Многолетние травы 2-го года	60	
3. Капуста	450	
4. Свекла столовая	350	
5. Морковь	250	
6. Однолетние травы	200	

Примечание. Минерализация гумуса при возделывании овощных культур в среднем 2,5 т/га.

Гумификация растительных остатков:

картофель – 5-10 %;

свекла и другие корнеплоды – 5 %.

Таблица 2. Ежегодная минерализация и гумификация органического вещества в почвах среднесуглинистого гранулометрического состава, т/га

Показатели	Зерновые (обработка)		Горох + вика на зерно	Вика + овес на сено	Пропашные	Чистый пар		Куку-руза		Многолет-ние травы		Сиде-раты (зеленая масса)	
	Отвальная	Безотвальная				Отвальная	Безотвальная	Влажная зона	Засушливая зона	Злаковые	Бобовые	Донник	Озимый рапс
Потери (минерализация)	0,5	0,4	0,3	0,3	1,7	2,0	1,8	0,9	1,2	0,2	0,1	0,6	0,2
Восполнение (гумификация)	0,3	0,25	0,1	0,2	0,15	-	-	0,15	0,2	0,5	0,6	1,3	0,5

Примечание. Урожайность зерновых культур – 10 ц/га; соотношение зерно : солома – 1 : 1,5; урожайность пропашных и сидератов – 100 ц/га.

Таблица 3. Гумификация различных видов органических удобрений, т

Вид органического удобрения	Количество гумуса из 1 т органического удобрения
Подстилочный навоз	0,100
Бесподстилочный навоз	
полужидкий (влажность 90%)	0,050
жидкий (влажность 93-97%)	0,025
навоз - стоки	0,010
Птичий помет	0,140
Компосты	
торфонавозный	0,150
торфопометный	0,200
Солома	0,200
Сидеральные удобрения	0,070

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если работа выполнена на 90 %;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если работа выполнена на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если работа выполнена на 50 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, работа выполнена меньше, чем на 50 % вопросов

Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине *Агропочвоведение*

Вариант 1.

1. Особенности биологического круговорота вещества в агроценозах.
2. Изменение серых лесных почв при освоении и окультуривании.
3. Мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции

Вариант 2.

1. История агропочвоведения.
2. Изменение условий почвообразования в процессе трансформации природных ландшафтов в агроландшафты.
3. Кислотно-основное состояния почв и его влияние на режимы органического вещества, элементов минерального питания, подвижность соединений и др.

Вариант 3.

1. Какой гранулометрический состав почв считается лучшим для земледелия, приемы его регулирования?
2. Назовите свойства пахотных почв, по которым определяют потребность почвы в химической мелиорации.
3. Приемы освоения почвенных комплексов с участием солодей.

Вариант 4.

1. Оптимальные показатели и агроэкологическая оценка общих физических и физико-механических свойств пахотных почв.
2. Роль севооборотов, способов обработки почвы и других агротехнических мероприятий в регулировании почвенного плодородия.
3. Районы распространения и вред, причиняемый эрозией.

Вариант 5.

1. Приемы оптимизации водного режима пахотных почв в засушливых регионах.
2. Основные направления по повышению плодородия пахотных серых лесных почв
3. Самомелиорация солонцов. Виды мелиоративных обработок. Роль растений в мелиоративном процессе.

Вариант 6.

1. Влияние гранулометрического состава на плодородие почв, почвенные процессы и технологические особенности проведения агроприемов.
2. Основные отличия состава почвенного воздуха от атмосферного. Мероприятия регулирования воздушного режима почв.
3. Виды эрозии, условия определяющие развитие эрозии.

Вариант 7.

1. Агрономическое значение структуры. Коэффициент структурности. Особенности изменения структуры и приемы ее восстановления в агроценозах.
2. Негативное влияние почвенного раствора на сельскохозяйственные культуры.
3. Структура почвенного покрова черноземной зоны и ее агрономическая оценка.

Вариант 8.

1. Агрономическая оценка органического вещества почв.
2. Влияние сельскохозяйственного использования черноземов на их свойства и уровень плодородия.
3. Почвенно-экологический индекс.

Вариант 9.

1. Методы изучения почв агроландшафтов
2. Экологическая роль болотных массивов в функционировании ландшафтов и агроценозов.
3. Свойства, классификация и диагностика эродированных почв.

Вариант 10.

1. Методы изучения почв агроландшафтов
2. Экологическая роль болотных массивов в функционировании ландшафтов и агроценозов.
3. Свойства, классификация и диагностика эродированных почв.

Вариант 11.

1. Почва как предмет труда, продукт труда и основное средство производства в сельском хозяйстве.
2. Изменение свойств и режимов болотных почв при осушении, окультуривании и сельскохозяйственном использовании.
3. Дефляция почв, виды и условия ее проявления.

Вариант 12.

1. Изменение гумусового режима почвы в процессе трансформации естественных биоценозов в агроценозы.
2. Экологическая роль болотных массивов в функционировании ландшафтов и агроценозов.
3. Агрономическая оценка черноземов степной зоны.

Вариант 13.

1. Влияние органического вещества почв на урожайность сельскохозяйственных культур при различных уровнях интенсификации земледелия.
2. Почвоутомление – результат нарушения экологического равновесия в системе почва- растение. Причины и приемы устранения.
3. Мероприятия по повышению плодородия черноземов и борьба с эрозией и засухой.

Вариант 14.

1. Влияние избыточной кислотности на агроэкологические свойства почв.
2. 2. Современные проблемы сельскохозяйственного использования черноземных почв.
3. Проблемы деградации почв и ландшафтов.

Вариант 15.

1. Влияние гранулометрического состава на плодородие почв, почвенные процессы и технологические особенности проведения агроприемов.
2. Агроэкологическая оценка гранулометрического состава почв.
3. Рекультивация земель.

Вариант 16.

1. Агроэкологическая оценка поглотительной способности и состава обменных катионов.
2. Структура почвенного покрова таежно - лесной зоны, земельные ресурсы для дальнейшего расширения земледелия.
3. Влияние оросительных мелиораций на свойства черноземов. Негативные последствия орошения.

Вариант 17.

1. Роль почвенной влаги в плодородии почв. Диапазон продуктивной влаги в почве.
2. Приемы регулирования кислотности и щелочности почв.
3. Основы почвенно-экологического мониторинга.

Вариант 18.

1. Главные составляющие баланса гумуса и особенности его формирования в пахотных и целинных почвах.
2. Назовите отличия в концентрации, составе и свойствах почвенных растворов одного и того же типа почвы в условиях целины и пашни.
3. Приемы освоения солонцов, солонцеватых почв; изменение их свойств при окультуривании.

Вариант 19.

1. Агроэкологическая оценка физико-химических свойств почв
2. Изменение серых лесных почв при освоении и окультуривании.
3. Агрономическая оценка черноземов лесостепной зоны.

Вариант 20.

1. Приемы регулирования концентрации, состава и свойств почвенных растворов в земледельческой практике.
2. Общие особенности изменения почв и почвенного покрова в результате сельскохозяйственного использования.
3. Структура почвенного покрова Новосибирской области и ее агрономическая оценка.

Вариант 21.

1. Негативные последствия вызываемые повышение щелочности почвы.
2. Структура почвенного покрова зоны сухих степей, причины и агрономическая оценка.
3. Агрогенное загрязнение почв.

Вариант 22.

1. Мероприятия по повышению плодородия дерново – подзолистых почв, изменение их свойств при освоении и окультуривании.
2. Агроэкологические критерии выбора способа мелиорации солонцов.
3. Рекультивация земель.

Вариант 23.

1. Приемы окультуривания почв сухих степей.
2. Особенности сельскохозяйственного использования пойменных почв.
3. Загрязнение почв тяжелыми металлами и другими токсикантами, их миграция и трансформация в ландшафтах.

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 экзамену

по дисциплине *Агропочвоведение*

1. Почва как предмет труда, продукт труда и основное средство производства в сельском хозяйстве.
2. История агропочвоведения.
3. Изменение условий почвообразования в процессе трансформации природных ландшафтов в агроландшафты.
4. Особенности биологического круговорота вещества в агроценозах.
5. Методы изучения почв агроландшафтов
6. Агрономические проблемы и задачи современного почвоведения.
7. Влияние гранулометрического состава на плодородие почв, почвенные процессы и технологические особенности проведения агроприемов.
8. Какой гранулометрический состав почв считается лучшим для земледелия, приемы его регулирования?
9. Оптимальные агроэкологические оценки общих физических и физико-механических свойств пахотных почв.
10. Агрономическое значение структуры. Коэффициент структурности. Особенности изменения структуры и приемы ее восстановления в агроценозах.

11. Роль почвенной влаги в плодородии почв. Диапазон продуктивной влаги в почве.
12. Приемы оптимизации водного режима пахотных почв в засушливых регионах.
13. Изменение гумусового режима почвы в процессе трансформации естественных биоценозов в агроценозы.
14. Влияние органического вещества почв на урожайность сельскохозяйственных культур при различных уровнях интенсификации земледелия.
15. Агрономическое значение фонда лабильных органических веществ (ЛОВ).
16. Главные составляющие баланса гумуса и особенности его формирования в пахотных и целинных почвах.
17. Агрономическая оценка органического вещества почв.
18. Агроэкологическая оценка поглотительной способности и состава обменных катионов.
19. Кисотно-основное состояние почв и его влияние на режимы органического вещества, элементов минерального питания, подвижность соединений и др.
20. Влияние избыточной кислотности на агроэкологические свойства почв.
21. Агроэкологическая оценка физико-химических свойств почв.
22. Негативные последствия вызываемые повышением щелочности почвы.
23. Назовите свойства пахотных почв, по которым определяют потребность почвы в химической мелиорации.
24. Приемы регулирования кислотности и щелочности почв.

25. Назовите отличия в концентрации, составе и свойствах почвенных растворов одного и того же типа почвы в условиях целины и пашни.
26. Негативное влияние почвенного раствора на сельскохозяйственные культуры.
27. Приемы регулирования концентрации, состава и свойств почвенных растворов в земледельческой практике.
28. Основные отличия состава почвенного воздуха от атмосферного. Мероприятия регулирования воздушного режима почв.
29. Дайте агроэкологическую оценку тепловым свойствам почв.
30. Агрономические приемы применяемые для регулирования температуры почв.
31. Влияние агротехнических приемов на микробиологические процессы (удобрения, мелиорация, севообороты, обработка почвы).
32. Относительный характер почвенного плодородия. Факторы, лимитирующие почвенное плодородие.
33. Почвоутомление – результат нарушения экологического равновесия в системе почва- растение. Причины и приемы устранения.
34. Агрономическая оценка структуры почвенного покрова.
35. Общие особенности изменения почв и почвенного покрова в результате сельскохозяйственного использования.
36. Роль севооборотов, способов обработки почвы и других агротехнических мероприятий в регулировании почвенного плодородия.
37. Мероприятия по повышению плодородия дерново – подзолистых почв, изменение их свойств при освоении и окультуривании.

38. Изменение свойств и режимов болотных почв при осушении, окультуривании и сельскохозяйственном использовании.
39. Экологическая роль болотных массивов в функционировании ландшафтов и агроценозов.
40. Структура почвенного покрова таежно - лесной зоны, земельные ресурсы для дальнейшего расширения земледелия.
41. Основные направления по повышению плодородия пахотных серых лесных почв.
42. Изменение серых лесных почв при освоении и окультуривании.
43. Агрономическая оценка черноземов лесостепной зоны.
44. Агрономическая оценка черноземов степной зоны.
45. Особенности сельскохозяйственного использования лугово-черноземных и черноземно- луговых почв.
46. Структура почвенного покрова черноземной зоны и ее агрономическая оценка.
47. Влияние сельскохозяйственного использования черноземов на их свойства и уровень плодородия.
48. Мероприятия по повышению плодородия черноземов и борьба с эрозией и засухой.
49. Современные проблемы сельскохозяйственного использования черноземных почв.
50. Влияние оросительных мелиораций на свойства черноземов. Негативные последствия орошения.
51. Структура почвенного покрова зоны сухих степей, причины и агрономическая оценка.

52. Приемы окультуривания почв сухих степей.
53. Мелиоративная характеристика и мероприятия по сельскохозяйственному использованию солончаков и солончаковых почв.
54. Приемы освоения солонцов, солонцеватых почв; изменение их свойств при окультуривании.
55. Агроэкологические критерии выбора способа мелиорации солонцов.
56. Самомелиорация солонцов. Виды мелиоративных обработок. Роль растений в мелиоративном процессе.
57. Приемы освоения почвенных комплексов с участием солодей.
58. Устойчивость растений к засолению. Токсичность солей.
59. Особенности сельскохозяйственного использования пойменных почв.
60. Структура почвенного покрова Новосибирской области и ее агрономическая оценка.
61. Основные мероприятия по охране и повышению плодородия пахотных почв Новосибирской области.
62. Агропроизводственная группировка почв.
63. Бонитировка почв: принципы, критерии, методы.
64. Почвенно-экологический индекс.
65. Проблемы деградации почв и ландшафтов.
66. Виды эрозии, условия определяющие развитие эрозии.
67. Районы распространения и вред, причиняемый эрозией.
68. Свойства, классификация и диагностика эродированных почв.

- 69. Дефляция почв, виды и условия ее проявления.
- 70. Мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции
- 71. Основы почвенно-экологического мониторинга.
- 72. Загрязнение почв тяжелыми металлами и другими токсикантами, их миграция и трансформация в ландшафтах.

72. Загрязнение почв тяжелыми металлами и другими токсикантами, их миграция и трансформация в ландшафтах.
73. Агрогенное загрязнение почв.
74. Рекультивация земель.
75. Экономическая оценка земель.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, достаточную степень его обоснования. Соблюдает логичность и последовательность изложения. Использует достоверные примеры;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала, непоследовательное и нелогичное его изложение. Использует недостоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Составитель  М.С. Сиухина

«03» 05 2017 г.

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);