

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбилов Бэлхит Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.05.2025 17:07:45

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агрономический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой

Почвоведение и агрохимия

К.Б.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Хутакова С.В.

подпись

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан

Агрономический факультет

К.С-Х.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

Оценочные материалы

Дисциплины (модуля)

Б1.О.33 Агропочвоведение

Направление 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Агроэкология

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

1. Перечень тем рефератов.
2. Комплект контрольных вопросов для устного опроса.
3. Перечень тем для круглого стола.
4. Перечень тестовых заданий.
5. Кейс задачи

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Агрочувствование

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Что называют гранулометрическим составом почвы, на чем основан принцип классификации почв по гранулометрическому составу?
2. Как дается название почве по гранулометрическому составу?
3. Какие почвы относятся к легким, тяжелым, почему? Чем они отличаются между собой?
4. Какое влияние оказывает минералогический, гранулометрический состав на почвенные процессы, состав, свойства, технологические агроприемы, плодородие почв?
5. Количество, характер поступления растительных остатков, их качественный состав в различных природно-климатических зонах и растительных формациях.
6. Органическое вещество почвы и его характеристика.
7. Процесс гумификации, основные концепции гумусообразования.
8. Состав, строение и свойства гумусовых веществ.
9. Гуминовые и фульвокислоты. Каково их влияние на почвообразование и плодородие почв?
10. Основные типы взаимодействия гумусовых веществ с минеральной частью почвы.
11. Характеристика основных групп органоминеральных соединений.
12. Главные показатели гумусового состояния почвы.
13. По каким показателям определяют качественный состав гумуса?
14. Что означает отношение C:N?
15. Характеристика гумусового состояния почв, формирующихся в разных природно-климатических зонах (зоне тайги, степей).
16. Значение органического вещества в почвообразовании, плодородии почв и питании растений.
17. Охарактеризуйте поглотительную способность почв. Виды поглотительной способности.
18. Почвенные коллоиды и природа физико-химической поглотительной способности.
19. Понятие о ЕКО, закономерностях обменного поглощения катионов. Состав обменных катионов в основных типах почв. Понятие о почвах насыщенных и ненасыщенных основаниями. Необменное поглощение катионов.
20. Поглотительная способность и формирование физических, физико-механических и физико-химических свойств почв.
21. Приемы регулирования поглотительной способности почвы: изменение щелочно-кислотного состояния путем химической мелиорации (известкование, гипсование, кислование и т.д.) и изменение сорбционной емкости путем пескования, глинования, внесения органических удобрений и других веществ.
22. Чем обуславливается кислотность почв? Дайте определение актуальной и потенциальной кислотности почв. В чем состоит принципиальное различие между ними?
23. Щелочность почвы, ее виды, мелиорация щелочных почв.
24. Буферность почв, ее значение в практике применения удобрений, мелиорантов.
25. Роль ОВП в почвообразовании и плодородии почв.
26. Дайте характеристику плотности твердой фазы почвы.
27. Чем отличается плотность почвы от плотности твердой фазы почвы? Что такое пористость почвы, как она формируется? Обозначьте связь между содержанием, составом гумуса, физико-химическими свойствами, структурой почвы и пористостью.
28. Дайте характеристику физико-механическим свойствам почвы. Назовите их агрономическое, агропроизводственное значение.
29. Дайте характеристику агрономически ценной структуры.
30. В чем преимущества структурных почв перед бесструктурными?
31. Что такое физическая спелость почвы?
32. Как образуется плужная подошва? Ее вред и пути преодоления.
33. Что такое почвенная корка? Вред, причиняемый ею, и меры борьбы с этим явлением.
34. Как влияют физико-механические свойства почвы на рост, развитие и урожайность сельскохозяйственных культур?
35. Назовите приемы регулирования физико-механических свойств почвы.
36. Дайте характеристику категориям и формам воды в почве, обозначьте значение их в почвенных процессах и жизни растений, в агрономической практике.
37. Охарактеризуйте основные водные свойства почвы.
38. Почвенно-гидрологические константы, характеризующие пределы доступности влаги для растений.
39. Какая часть почвенной влаги и почвенно-гидрологическая константа являются наиболее благоприятными для развития растений, с чем это связано?
40. Дайте характеристику почве при ее полной влагоемкости (ПВ), какие процессы протекают в почве при указанном состоянии почвы?
41. Какая влага в почве называется продуктивной, как определяется влажность завядания (ВЗ)?
42. Что Вы понимаете под водным режимом и водным балансом почвы? Назовите основные его статьи. Назовите и дайте характеристику типам водного режима. Каковы мероприятия по его регулированию? Агроприемы, регулирующие водный режим в условиях Забайкалья?
43. Дайте понятие почвенного воздуха, назовите его состав и отличие от атмосферного воздуха. В каких состояниях находится почвенный воздух? Значение почвенного воздуха в жизни почвы и продуктивности растений.
44. Воздушный режим почв и приемы его оптимизации. Каково влияние гранулометрического состава, сложения и

структуры почвы на их воздушный режим?

45. Охарактеризуйте источники тепла в почве и ее тепловые свойства. Что такое альbedo поверхности почвы?

46. Дайте характеристику типов температурного режима, назовите факторы, обуславливающие различные типы режимов. Как влияет температурный режим на рост и развитие растений? Назовите приемы регулирования температурного режима.

47. Что понимается под почвенным плодородием? Чем характеризуются основные виды плодородия? Какие свойства, элементы и условия определяют уровень плодородия?

48. Физические факторы плодородия почв? Охарактеризуйте оптимальные и критические параметры свойств почв.

49. Назовите лимитирующие факторы плодородия каштановых почв Бурятии?

50. Какие мероприятия применяют для регулирования плодородия почв?

51. Понятие о почвенном покрове, структуре почвенного покрова, почвенно-географическом районировании.

52. Природно-сельскохозяйственное районирование, его значение.

53. В чем проявляется роль взаимосвязь факторов почвообразования? Рассмотрите это на примере таежной и степной зон.

54. Что такое почвообразовательный процесс, в чем заключается его основная суть?

55. В какой природной зоне наиболее ярко выражены процессы засоления?

56. Назовите районы распространения черноземов, дайте характеристику условий образования.

57. В чем проявляются основные черты черноземообразования и каковы особенности его в зависимости от зональных и фациальных условий почвообразования?

58. Какова роль состава почвообразующих пород? Количество, качество и характер опада в формировании черноземов.

59. С чем связано формирование «типичного» гуматного типа гумуса в черноземных почвах?

60. Каковы диагностические особенности подтипов черноземов по морфологическим признакам?

61. Назовите фациальные особенности черноземов Минусинской, Предалтайской, Забайкальской провинций

62. Как изменяется химический состав, физико-химические свойства черноземов – от оподзоленных до южных, от кратковременно промерзающих до длительнопромерзающих?

63. Дайте характеристику лугово-черноземным почвам, назовите отличительные особенности их формирования.

Лугово-черноземные почвы Бурятии, их характеристика.

64. Назовите основные проблемы сельскохозяйственного использования черноземов, пути воспроизводства их плодородия.

65. Укажите особенности условий почвообразования сухих степей, в чем проявляются основные отличия от зоны степей?

66. Что характерно для генезиса каштановых почв?

67. Каково влияние растительности сухих степей на формирование гумусового профиля? Как это проявляется в различных подзонах, фациях?

68. Каковы причины проявления солонцеватости каштановых почв, в каких подтипах в большей степени проявляется солонцеватость?

69. Дайте характеристику состава, свойств каштановых почв.

70. Назовите условия формирования, провинциальные особенности каштановых почв Забайкальской почвенной провинции.

71. Использование каштановых почв сухостепной зоны Бурятии в сельском хозяйстве, мероприятия по повышению плодородия.

72. Назовите распространение засоленных почв, охарактеризуйте условия их формирования.

73. Перечислите основные пути образования легкорастворимых солей, обозначьте количества легкорастворимых солей в почвах и водах в зависимости от климатических условий.

74. Объясните, почему формирование засоленных почв в большей степени приурочено к зонам сухих, полупустынных, пустынных степей?

75. Какие почвы относятся к солончакам? В чем состоит сущность солончакового процесса?

76. Состав, свойства, сельскохозяйственное использование солончаков, пути их мелиорации.

77. Дайте агрохимическую характеристику солонцам. Как используются солонцы в сельском хозяйстве? Назовите основные пути улучшения их плодородия.

78. Какие физико-химические процессы происходят при химической мелиорации солонцов? Как это влияет на физические, физико-механические свойства мелиорируемых почв?

79. Дайте характеристику основным почвообразовательным процессам на пойменных территориях, укажите их географические закономерности.

80. Каковы основные закономерности формирования и распределения аллювиальных дерновых, луговых, болотных почв в различных частях поймы?

81. Дайте агрохимическую характеристику основным группам и типам аллювиальных почв. Аллювиальные почвы речных долин Бурятии, их характеристика.

82. Как используются пойменные почвы в сельском хозяйстве? Назовите особенности повышения плодородия аллювиальных почв и охраны почвенного покрова речных пойм.

83. Назовите основные закономерности распространения почв в горных областях. Каковы особенности почвообразования в горных районах?

84. Генетические особенности, свойства сельскохозяйственного использования почв горных областей.

85. Как проявляется закон вертикальной зональности в Забайкалье?

86. Что такое почвенные карты и агрохимические картограммы? Как делятся почвенные карты в зависимости от масштаба?

87. Как используются почвенные карты и агрохимические картограммы при проведении землеустроительных, мелиоративных работ?

88. Какие агрохимические картограммы используются при применении удобрений и известковании почв?
89. Каковы принципы агропроизводственной группировки почв?
90. Объясните географическую закономерность формирования структуры почвенного покрова Бурятии

Комплект тестовых заданий

1. Основоположителем научного почвоведения является:

1. Прянишников Д. Н.;
2. Докучаев В. В.;
3. Гедройц К. К.;
4. Фридланд В. М..

2. Ученый-почвовед, открывший фациальные особенности почвообразования в Забайкалье:

1. Б. Б. Полюнов;
2. Н. Н. Розов;
3. Л. И. Прасолов;
4. Н. Н. Сибирцев.

3. Мезорельеф оказывает влияние на:

1. перераспределение тепла и влаги;
 2. континентальность климата;
 3. широтную зональность;
 4. формирование географических поясов.
4. коэффициент увлажнения – это:
1. годовое количество атмосферных осадков;
 2. количество испарившейся грунтовой воды;
 3. количество воды, необходимое для роста и развития растений;
 4. отношение среднегодового количества осадков к количеству испарившейся воды с открытой водной поверхности за год.

5. травянистый опад степной зоны характеризуется:

1. низкой зольностью;
2. высоким содержанием смол;
3. обогащенностью биогенными элементами;
4. повышенным содержанием лигнина и дубильных веществ.

6. результат физического выветривания:

1. гидролиз минералов;
2. образование органоминеральных соединений;
3. изменение химического состава исходных пород;
4. механическое разрушение.

7. преобладающий породообразующий минерал:

1. полевые шпаты;
2. карбонаты;
3. галит;
4. вермикулит.

8. высокое содержание органических остатков поступает в ценозах:

1. лесных;
2. травянистых;
3. кустарниковых;
4. мохово-лишайниковых.

9. «агрессивный гумус», разрушающий минеральную часть почвы:

1. гуматный;
2. фульватный;
3. гуматно-фульватный;
4. фульватно-гуматный.

10. содержание гумуса в почвах луговых степей колеблется (%):

1. 20-25;
2. 1-3;
3. 10-20;
4. 5-15.

11. гуматный гумус, богатый основаниями формируется под:

1. пустынной растительностью;
2. хорошо развитым разнотравьем;
3. хвойными лесами с мохово-лишайниковой растительностью;
4. тундровой растительностью.

12. черноземы имеют тип гумуса:

1. гуматно-фульватный;
2. фульватный;
3. гуматный;
4. фульватно-гуматный.

13. наиболее высокой ЕКО обладают частицы размером, мм:

1. физического песка;
 2. мелкозема почв;
 3. коллоиды;
 4. гравий
14. наиболее высокую ЕКО имеют почвы:
1. подзолистые;
 2. серые лесные;
 3. черноземы;
 4. солончаки
15. наибольшей способностью к коагуляции обладают катионы:
1. Ca^{+2} ; Mg^{+2} ;
 2. Na^{+} ;
 3. K^{+} ;
 4. Al^{+3}
16. значения pH, соответствующие щелочным почвам
1. 4,2 - 5,0;
 2. 5,4-6,0;
 3. 6,1 – 6,8;
 4. 8,4-8,9
20. обменная кислотность почв обусловлена наличием в ппк ионов:
1. Na^{+} ; Mg^{+2} ;
 2. Na^{+} ;
 3. K^{+} ;
 4. H^{+} , Al^{+3}
17. оптимальная влажность для растений:
1. ПВ;
 2. НВ;
 3. МГ;
 4. ВЗ
18. тип водного режима лесных почв:
1. выпотной;
 2. промывной;
 3. непромывной;
 4. мерзлотный
19. газ, преобладающий в почвенном воздухе по сравнению с атмосферным:
1. кислород;
 2. азот;
 3. углекислый газ;
 4. метан
20. почвы с абсолютным господством окислительной обстановки:
1. каштановые;
 2. лугово-черноземные;
 3. болотные;
- гидроморфные солонцы
21. наиболее общий и сильно действующий фактор урожая на каштановых почвах:
1. элементы питания Р и К;
 2. элемент питания N;
 3. щелочная реакция в горизонте С;
 4. влага
22. биогенно-аккумулятивный ЭПП:
1. торфообразование
 2. оподзоливание
 3. засоление
 4. лессиваж
23. антропогенное преобразование лесных почв приводит к усилению процесса:
1. дернового
 2. засоления
 3. оподзоливания
 4. оглеения
24. сумма биологически активных температур, преобладающая в степной зоне Бурятии, ос:
1. 500-1000
 2. 2000-3000
 3. 3500-4000
 4. 1500-2000
25. оптимальная категория влажности почв:
1. мГК
 2. ВЗ
 3. ПВ

- 4.нв
26. преобладающие засухи в Бурятии
- 1.ранневесенняя
 - 2.весенне-раннелетняя
 - 3.летняя
 - 4.осенняя
27. оптимальное содержание физической глины, %
- 1.80-90
 - 2.10-20
 - 3.30-40
 - 4.60-70
28. оптимальные параметры плотности сложения почвы, для большинства сельскохозяйственных культур, г/см³:
- 1.0,5-1,0
 - 2.1,1-1,4
 - 3.3,0-4,0
 - 4.2,0-2,5
29. содержание легкорастворимых солей в почве при засолении, %
- 1.0,01-0,1
 - 2.более 0,25
 - 3.0,1-0,2
 - 4.0,02-0,05
30. интервал pH, благоприятный для роста растений:
- 1.4-5
 - 2.7-8
 - 3.6-7
 - 4.5-6
31. оптимальное содержание гумуса для зерновых культур, %
- 1.1-2
 - 2.3-5
 - 3.более 7
 - 4.2-3
32. оптимальный гранулометрический состав почв лесной зоны:
- 1.супесчаный
 - 2.глинистый
 - 3.суглинистый
 - 4.песчаный
33. оптимальные параметры ЕКО:
- 1.5-10
 - 2.10-20
 - 3.0-5
 - 4.30-40
34. при бонитировке почв учитывается:
- 1.свойства почв и климатические показатели;
 - 2.строение почвенного профиля;
 - 3.условия почвообразования;
 4. структура почвенного покрова
35. бонитировка почв выражается в:
- 1.ц/га;
 - 2.руб/га;
 - 3.баллах;
 - 4.в процентах.
36. при мелиорации гидроморфных почв проводят:
- 1.гипсование;
 - 2.известкование;
 - 3.осушение;
 - 4.орошение.
37. бонитировка почв:
- 1.объединение в категории земель по пригодности;
 - 2.показатель качества в баллах;
 - 3.классификация по генезису;
 - 4.объединение по минералогическому составу.
38. материалы бонитировки используются при:
- 1.агрохимической характеристике почв;
 - 2.оценке структуры почвенного покрова;
 - 3.оценке гумусового состояния почв;
 - 4.регулировании налогов, экономической оценке земель.
39. к первой категории земель по пригодности в сельском хозяйстве относят земли:
- 1.нарушенные земли;

- 2.пригодные после мелиорации;
 - 3.пригодные под пашню;
 - 4.пастбищные.
40. для борьбы с избыточным увлажнением применяют:
- 1.глубокое рыхление;
 - 2.дренаж;
 - 3.внесение органических удобрений;
 - 4.дискование.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

1. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение.
2. Агрономические свойства почв таежно-лесной, лесостепной и степной зон и их изменения при сельскохозяйственном использовании.
3. Эрозия почв, распространение, факторы, классификация эрозионных процессов. Предотвращение эрозии, противоэрозионные мероприятия.
4. Влияние механической обработки почв на плодородие почв и перспективы её совершенствования. Оптимизация использования почв в системах земледелия.
5. Агропроизводственные группировки почв и сельскохозяйственные классификации земель. Агроэкологическая типизация земель. Ландшафтно-экологическая классификация земель

Кейс-задачи

1. На землепользованиях хозяйства (степная зона) преобладают аллювиальные почвы: болотные, луговые и дерновые. В каком типе почв происходит: 1) консервация растительных остатков в виде оторфованного горизонта; 2) преобладание минерализационных процессы; 3) отмечаются наиболее оптимальные условия для синтеза гумуса?
2. Показателем качественного состава гумуса является отношение $S_{гк}:C_{фк}$, которое колеблется от 0,4 до 3. В каком случае формируется гумус гуматного характера, а в каком – фульватного? Назовите типы почв, имеющие гуматный, гуматно-фульватный, фульватно-гуматный и фульватный составы гумуса.
3. Различные типы почв степной зоны (черноземы, каштановые, солонцы) различаются между собой по содержанию гумуса. Какое среднее содержание гумуса в различных типах почв и в чем причина этих различий?
4. Охарактеризуйте количественный и качественный составы гумуса лесных, лесостепных и степных почв Бурятии. Каково их отличие по этому показателю от аналогов европейской части России?

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Перечень тем рефератов

1. Строение почвенного профиля дерново-подзолистых почв, изменение их строения при антропогенном воздействии, пути окультуривания и увеличения мощности пахотного горизонта.
2. Агроклиматические ресурсы. Солнечная радиация. ФАР. Показатели теплообеспеченности, валовой обеспеченности земель, условия перезимовки растений. Оценка засух и их вред. Ветровой режим.
3. Рельеф как один из основных природных азональных ландшафтообразующих компонентов. Агроэкологическая оценка геоморфологических и литологических условий. Типы и формы рельефа. Водораздельные, приводораздельные, присетевые, гидрографические земли. Вертикальная и горизонтальная расчлененность. Характеристика склонов.
4. Агроэкологическая оценка каштановых почв Забайкалья, их с/х использование.
5. Засоленные почвы Забайкалья, их агрономическая оценка, пути повышения плодородия.
6. Мелиорация засоленных и солонцовых почв. Источники солей. Причины засоления почв. Зависимость засоления от гидротермического режима. Диагностика и классификация засоленных почв. Зависимость засоления от гидротермического режима. Диагностика и классификация засоленных почв. Устойчивость растений к засолению. Токсичность солей. Специфика мелиорации почв содового засоления. Оценка солонцовых комплексов. Критерии выбора способа мелиорации. Особенности мелиорации много- и малонатриевых солонцов. Экономическая эффективность агроэкологическая безопасность химической мелиорации. Галофитная растительность.
7. Гранулометрический состав почв, его значение в процессах почвообразования, агрономическая оценка почв различного гранулометрического состава.
8. Органическое вещество почвы, его состав в различных типах почв. Зональные закономерности изменения состава гумуса.
9. Органо-минеральные соединения зональных типов почв, их влияние на агрономические свойства почв.
10. Органическое вещество и структура в различных типах почв. Агроэкологическая оценка структурного состояния почв.
11. Агроэкологическая оценка почв, физико-химических свойств почв таежно-лесной зоны, степной зоны. Изменение физико-химических свойств почв ($E_{КО}$, pH, состав обменных катионов) в результате сельскохозяйственного использования.
12. Физические, водные свойства почв, их агроэкологическое значение. Изменение физических (d , Π) и физико-химических свойств почв ($E_{КО}$, pH, состав обменных катионов) в результате сельскохозяйственного использования.
13. Агрономическая оценка влагообеспеченности различных типов почв. Гидроморфные почвы, пути улучшения водного режима. Использование болотных почв в сельскохозяйственном производстве.
14. Мелиорация заболоченных почв. Принципы переувлажнения почв. Диагностика. Гидрология почв. Оценка

- горизонтов застойной гравитационной влаги. Положительные и отрицательные стороны осушения почв.
15. Влияние оросительной мелиорации на почвы. Целесообразность орошения. Источники воды. Негативные последствия орошения (ирригационная эрозия, переуплотнение, слитизация, обесструктурирование, дегумификация, подтопление) и их предотвращение. Проблема вторичного засоления. Содовое засоление и осолонцевание орошаемых почв.
16. Микробиологические процессы в почвах. Азотфиксация, ее значение в формировании азотного режима почв.
17. Агрономическая оценка черноземов в Забайкалье.
18. Агроэкологическое состояние серых-лесных почв Бурятии, их с/х использование.
19. Мелиорация агроландшафтов в системе адаптивного земледелия.
20. Типология и классификация земель. Агропроизводственная группировка земель. Агроэкологическая классификация земель.
21. Окультуривание почв, зональные особенности культурного (естественно-антропогенного) почвообразования.
22. Почвы поселений, их генезис, свойства, особенности землепользований.
23. Тепличные, огородные, рекультивированные, кольдерные почвы, их использование.
24. Почвенное плодородие, виды. Плодородие различных типов почв.
25. Охрана почв и сельскохозяйственных земель.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Критерии оценки к экзамену Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (сограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи. Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора. Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора. Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)
Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе); – полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.); – сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– использование дополнительного материала;

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

Перечень дискуссионных тем

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, неисказавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий,

	использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий	
Материалы тестовых заданий Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде: Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля) Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий
Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)	
Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – полнота раскрытия темы; – степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины; – знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок; – умение логически выстроить материал ответа; – умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы; – степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок); – выполнение требований к оформлению работы. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся). Примерная шкала оценивания письменных работ:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям

86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продemonстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продemonстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			