

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликс Базарович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2025 16:29:17
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

Факультет Агробизнеса и межкультурных коммуникаций

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей
кафедрой
Менеджмент

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Агробизнеса и межкультурных
коммуникаций

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)

Б1.В.07 Экологический менеджмент

Направление подготовки
38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль)
Стратегическое управление в агробизнесе
магистр

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

Перечень вопросов к зачету, Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, Комплект кейс-задач, Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся, Комплект тестовых заданий

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Экологический менеджмент

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

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)

1. Предмет и задачи экологического менеджмента ПКС-4, ПКС-5
2. Экологическая проблема. Причины возникновения экологических проблем ПКС-4, ПКС-5
3. Экологический кризис и экологическая катастрофа ПКС-4, ПКС-5
4. Пищевые цепи и пищевые сети. Правило 10%. Пищевые цепи в агроценозе ПКС-4, ПКС-5
5. Сукцессия и гомеостаз. Виды сукцессий ПКС-4, ПКС-5
6. Значение экологии для сельского хозяйства. Агросфера, агроэкосистемы ПКС-4, ПКС-5
7. Биоценоз. Структуры биоценоза ПКС-4, ПКС-5
8. Естественные экосистемы и агроэкосистемы ПКС-4, ПКС-5
9. Особенности функционирования агроэкосистем ПКС-4, ПКС-5
10. Экосистема и биогеоценоз. Пространственная структура экосистем ПКС-4 ПКС-5

11. Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы ПКС-4, ПКС-5.
12. Лимитирующие факторы. Закон минимума и закон толерантности ПКС-4, ПКС-5
13. Экологические факторы. Совместное действие экологических факторов на организмы ПКС-4, ПКС-5
14. Популяционный подход к изучению природы ПКС-4, ПКС-5
15. Популяция. Основные характеристики популяций ПКС-4, ПКС-5
16. Стратегии развития популяций ПКС-4, ПКС-5
17. Использование концепции лимитирующего фактора в аграрном производстве ПКС-4, ПКС-5
18. Виды абиотических факторов, их действие на организм. Влияние абиотических факторов на урожайность и качество с/х культур ПКС-4, ПКС-5
19. Биотические факторы (примеры отношений между организмами в агроэкосистемах) ПКС-4, ПКС-5
20. Основные элементы агробиоценоза и связи между ними ПКС-4, ПКС-5
21. Источники и виды загрязнения воды ПКС-4, ПКС-5
22. Эвтрофикация водоемов ПКС-4, ПКС-5
23. Методы очистки сточных вод ПКС-4, ПКС-5
24. Смог: виды, причины возникновения. Влияние на биологические ресурсы ПКС-4, ПКС-5
25. Потепление и сельское хозяйство России ПКС-4, ПКС-5
25. Истощение озонового слоя; причины и экологические последствия ПКС-4, ПКС-5
26. Экологические и экономические последствия кислотных дождей ПКС-4, ПКС-5
27. Пути снижения загрязнения атмосферного воздуха ПКС-4, ПКС-5
28. Экологические функции почвенного покрова в биосфере, меры по их поддержанию ПКС-4, ПКС-5
29. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства ПКС-4, ПКС-5
30. Глобальная проблема опустынивания ПКС-4, ПКС-5
31. Эрозия почв. Меры по борьбе с эрозией ПКС-4, ПКС-5
32. Пестициды, их воздействие на окружающую природную среду ПКС-4, ПКС-5
33. Нитратная проблема ПКС-4, ПКС-5
34. Проблема ГМО в сельском хозяйстве ПКС-4, ПКС-5
35. Загрязнение почв и О.С. диоксинами, тяжелыми металлами ПКС-4, ПКС-5
36. Альтернативное земледелие. Пермакультура ПКС-4, ПКС-5
37. Экологические проблемы механизации сельского хозяйства ПКС-4, ПКС-5
38. Экологические законы Б. Коммонера (применительно к сельскохозяйственному производству ПКС-4, ПКС-5
39. Природные ресурсы. Классификации природных ресурсов ПКС-4, ПКС-5
40. Рациональное и нерациональное природопользование ПКС-4, ПКС-5
41. Безотходное и малоотходное производство (на примере аграрного производства) ПКС-4, ПКС-5
42. Нормирование качества окружающей природной среды. Классы опасности загрязняющих веществ ПКС-4, ПКС-5
43. Санитарно-гигиенические нормативы качества окружающей среды ПКС-4, ПКС-5
44. Цель и задачи и основные принципы агроэкологического мониторинга ПКС-4, ПКС-5
45. Биоиндикация как один из методов проведения экологического мониторинга ПКС-4, ПКС-5
46. Уникальность экосистемы озера Байкал и экологические проблемы Байкальского региона ПКС-4, ПКС-5

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Раздел 1. Основные понятия экологии. Сельскохозяйственная экология

1. Предмет и задачи экологии и сельскохозяйственной экологии.
2. Экологическая проблема. Причины возникновения экологических проблем.
3. Состав и структура биосферы.
4. Функции живого вещества.
5. Пищевые цепи и пищевые сети в агроценозах. Правило 10%.
6. Сукцессия и гомеостаз. Виды сукцессий.
7. Назовите основные элементы агробиоценоза?
8. Для современных агроценозов характерны чистые сорта культур, отсутствие сорняков, большие площади. С чем связана их неустойчивость.
9. Естественные экосистемы и агроэкосистемы (определение, отличия).
10. Миграция загрязнений по пищевым цепям. Пищевые цепи в агроценозе.
11. Что такое агроэкосистема? Какие виды агроэкосистем Вам известны?
12. Почему агроэкосистема относится к автотрофным экосистемам?
13. Лимитирующие факторы. Закон минимума и закон толерантности.
14. Какое практическое значение имеет учет лимитирующих факторов при ведении сельскохозяйственного производства?
15. Популяция. Основные характеристики популяций. Популяционный подход к изучению природы.
16. Приведите примеры отношений между организмами в агроэкосистемах.
17. Виды абиотических факторов, их действие на организм. Влияние абиотических факторов на урожайность и качество с/х культур.
18. Основные элементы агробиоценоза и связи между ними.

Раздел 2. Экологические проблемы сельского хозяйства

1. Источники и виды загрязнения воды. Загрязнение вод в сельском хозяйстве.
2. Эвтрофикация водоемов. Причины и последствия эвтрофикации.
3. Экологические и экономические последствия кислотных дождей. Их влияние на агроэкосистемы.

4. Истощение озонового слоя; причины и экологические последствия.
5. Последствия глобального потепления для сельского хозяйства России.
6. Каковы причины истощения почв?
7. Смог: виды, причины возникновения; влияние на животный и растительный мир.
8. Экологические функции почвенного покрова в биосфере, меры по их поддержанию.
9. Причины возникновения эрозии почв. Меры по борьбе с эрозией. Почвозащитные севообороты.
10. Нерациональное использование минеральных и органических удобрений.
11. Что понимают под нитратной проблемой. Пути решения.
12. Экологические проблемы механизации сельского хозяйства.
13. Экологические проблемы животноводства.
14. Экологические законы Б. Коммонера (привести примеры, связанные с влиянием сельского хозяйства на окружающую среду).
15. Привести примеры рационального и нерационального природопользования (на примере аграрного производства).
16. Нормирование качества окружающей природной среды. Классы опасности загрязняющих веществ.
17. Виды, задачи экологического мониторинга. Агроэкологический мониторинг.
18. Биоиндикация как один из методов проведения экологического мониторинга. Биоиндикация в сельском хозяйстве.
19. Экологические проблемы Байкальского региона.
20. Альтернативное земледелие (определение, задачи, принципы, примеры).
21. Охрана земель.

Кейс-задачи

Тема Агроэкология как наука, ее содержание и задачи

Классификация и свойства экологических систем. Агроэкосистемы. Экология биосферы.

Кейс № 1 «На пути к устойчивому развитию»

Растущий интерес к проблемам устойчивого развития доказывает: народы начали понимать, что экономический рост возможен только в здоровой природной среде. С. Шмидхейни, председатель Совета предпринимателей по устойчивому развитию

Знакомство с проблемой. Нашу цивилизацию называют технологической, или индустриальной. При этом имеется в виду то, что техника и промышленность в значительной степени определяют ее "имидж" - как позитивный, так и негативный. Если судить по статистическим данным, то вторая половина XX в. Характеризовалась замечательными успехами в развитии мировой экономики. За период 1 г. г. общий объем экономической деятельности увеличился в 5 раз, доход на душу населения более чем двои́лся, уровень материального потребления поднялся на новые высоты. Но это благополучие было достигнуто в значительной мере за счет нанесения невосполнимого ущерба окружающей среде. Загрязнение воздуха, зараженная питьевая вода, истончение озонового слоя, "парниковый эффект", приводящий к изменению климата - все это входит в длинный список отрицательных последствий экономического роста. Эти последствия часто проявляются из-за неспособности экономики выдвигать на первый план экологические аспекты принимаемых общественных и индивидуальных решений: вырабатывать электроэнергию, сжигая уголь или используя солнечную энергию; ездить на работу на автомобиле или на общественном транспорте и т. п. В результате этого общество все больше ощущает на себе все последствия нерешенных экологических проблем. Располагая многочисленными фактами, свидетельствующими о нерациональном хозяйствовании, нетрудно понять, почему термин "устойчивое развитие" стало основным в дискуссиях, касающихся проблем защиты окружающей среды и развития. В 1987 г. Всемирная Комиссия по Окружающей Среде и Развитию сделала тему устойчивого развития основной в своем докладе, озаглавленном "Наше общее будущее". В докладе оно определялось как форма развития или прогресса общества, которая удовлетворяет потребности ныне живущих людей и не ущемляет возможности будущих поколений обеспечивать свое существование.

Сейчас наступил такой период развития, когда обеспечение безопасности человечества становится даже более важным, чем дальнейший технический прогресс. Приоритетным направлением оказывается не дальнейшее наращивание производства, а его реконструкция и преобразование

Устойчивое развитие станет реальностью при соблюдении следующих условий:

- стабилизация численности населения;
- создание сбалансированного сельского хозяйства, не истощающего почвенных и водных ресурсов и не загрязняющего землю и продукты питания пестицидами;
- рециклизация, то есть повторное использование отходов;
- развитие экологически чистых источников энергии, например, солнечная энергетика;
- переход к более энерго- и ресурсосберегающему образу жизни.

Задача человечества заключается в том, чтобы соблюдение этих условий как можно скорее стало для каждого законом. Их реализация осуществляется через создание реальных проектов, характер и масштабы которых очень разнообразны.

Принять участие в создании проектов и их осуществлении могут люди самых различных специальностей: юристы, медики, работники социального обеспечения, учителя, журналисты, архитекторы, ученые.

Существуют также направления бизнеса, занятого рециклизацией и захоронением отходов, мониторингом и анализом состояния окружающей среды, производством экологически чистых товаров и т. д. Некоторые музыкальные группы завоевали известность благодаря песням, в которых поднимались экологические проблемы. Архитекторы и строители занялись реконструкцией городских застроек, отказавшись от участия в "расползании" мегаполисов. В самом деле, трудно представить род деятельности, который нельзя было бы связать с решением экологических проблем. Поиск решения. Итак, вы определились с выбором профессии, стали специалистом высокого класса в сфере бизнеса, или в научной деятельности, или в сфере культуры и т.п. В течение 5-7 минут обдумайте и предложите на обсуждение проект, направленный на реализацию какого-либо из условий устойчивого развития. Напоминаем, что масштабы могут быть

самыми различными: от глобального проекта восстановления озонового экрана до проекта озеленения помещения школы и территории вокруг нее. Комментарий для педагога. Работа над проектами может быть продолжена. Предложите учащимся в течение двух-трех недель проработать их более детально, а затем проведите повторное обсуждение в форме защиты проектов. Обратите внимание на те из них, которые могут найти реальное применение.

Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся

Тема: Экологическая оценка качества продукции. Нитратная проблема.

Используя формулы, выполнить задания 1 – 3.

Максимальная допустимая суточная доза токсикантов ДСДч (мг), поступающих с пищей в организм человека массой $mч$ (кг), устанавливается по следующей формуле:

$$ДСДч = ДСДж / K_{зп} \times mч, \text{ где} \quad (1)$$

ДСДж - максимальная допустимая суточная доза токсикантов для наиболее чувствительных видов животных (мг/кг), определяется в длительном эксперименте (6-8 мес.) на лабораторных животных;

$K_{зп}$ – коэффициент запаса, который зависит от свойств и класса опасности вещества, стойкости к факторам внешней среды, от сравнительной чувствительности к веществу человека и вида лабораторных животных

Допустимое суточное количество токсикантов в пище для человека $Дпр$ (мг), рассчитывается по уравнению:

$$Дпр = ДСДч \times p \quad (2)$$

где, p – доля токсикантов в % , потребляемая человеком за сутки с продуктами питания (в среднем 80%).

Допустимая остаточная концентрация ДОК (мг/кг) токсиканта в продуктах питания определяется по соотношению

$$ДОК = Дпр / ппр, \quad (3)$$

где, $ппр$ – масса растительных продуктов питания, в которых содержатся токсиканты (кг)

Задание 1

ДСДж = 1,1 мг/кг; $K_{зп}$ = 90. Потребление человеком продуктов растительного происхождения $Ппр$ = 0,9 кг/сут. Масса человека = 75 кг. С продуктами питания поступает 80% токсикантов. Требуется рассчитать ДОК токсикантов в растительной продукции, потребляемой человеком за сутки.

Как устанавливают ПДК в почве? Чем ПДК отличается от ДОК?

Задание 2

ДСДж = 3,3 мг/кг; $K_{зп}$ = 75. Потребление человеком продуктов растительного происхождения $Ппр$ = 0,8 кг/сут. Масса человека = 65 кг. С продуктами питания поступает 80% токсикантов. Требуется рассчитать ДОК токсикантов в растительной продукции, потребляемой человеком за сутки.

Задание 3

Каковы причины избыточного содержания нитратов в растительной продукции. Охарактеризуйте их влияние на качество продукции.

Картофель содержит 210 мг нитратов на 1 кг сырой массы. Рассчитайте для себя суточное потребление картофеля, если в других продуктах питания количество нитратов составляет 200мг.

Тема: Оценка загрязнения агроэкосистем тяжелыми металлами.

Изучить вопросы для подготовки к занятию:

1. Экологические функции почвенного покрова в биосфере, меры по их поддержанию.
2. Техногенное загрязнение агроэкосистем .
3. Загрязнение почв тяжелыми металлами.

Используя данные таблиц, выполнить задания 1-3.

Расчет ущерба от загрязнения земель химическими веществами осуществляется по формуле:

$$Уз = Нз \times F \times$$

$vt \times Cz \times Эс \times гз$, где

$Нз$ – нормативы стоимости земель, руб./га;

F – площадь земель, загрязненных химическими веществами, га;

vt – коэффициент, зависящий от времени восстановления загрязненных земель;

$Cз$ – коэффициент, характеризующий степень загрязнения земель, который определяется в зависимости от категории загрязнения почв;

$Эс$ – коэффициент экологической ситуации территории;

$гз$ – коэффициент, зависящий от глубины загрязнения почвы.

Таблица 1 -Фоновое содержание валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг)

Почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Co	Ni	As
Дерново-подзолистые	28	0,05	6	0,05	8	3	6	1,5
песчаные и супесчаные								
Дерново-подзолистые	45	0,12	15	0,10	15	10	30	2,2
суглинистые и глинистые								
Серые лесные	60	0,20	16	0,15	18	12	35	2,6
Черноземы	68	0,24	20	0,20	25	15	45	5,6
Каштановые	54	0,16	16	0,15	20	12	35	5,2
Лугово-черноземные	35	0,17	10,1	-	12,5		22,7	-

Таблица 2 - Оценка степени загрязнения земель химическими веществами по суммарному показателю загрязнения $Zс$

Значение показателя $Zс$	Степень загрязнения земель	Коэффициенты ($Cз$)
< 2	Допустимая	0
2-8	Слабая	0,3
8-32	Средняя	0,6
> 32	Сильная	1

Таблица 3 - Коэффициенты (Эс) экологической ситуации и экологической значимости территории

Значение показателя Zс	Степень загрязнения земель	Коэффициенты (Сз)
< 2	Допустимая	0
2-8	Слабая	0,3
8-32	Средняя	0,6
32-64	Сильная	1,5
> 64	Очень сильная	2,0

Таблица 4 - Коэффициенты (гз) для расчета ущерба в зависимости от глубины загрязнения земель

Глубина загрязнения земель, см	Гз
0-20	1,0
0-50	1,3
0-100	1,5
0-150	1,7
0- >150	2,0

Таблица 5 - Значения коэффициента вт в зависимости от периода восстановления загрязненных земель

Период восстановления в годах	Вт	Период восстановления в годах	Вт
1	0,9	8-10	5,6
2	1,7	11-15	7,0
3	2,5	16-20	8,2
4	3,2	21-25	8,9
5	3,8	26-30	9,3
6-7	4,6	30	10,0

Задание 1

Установить категорию загрязнения серой лесной почвы тяжелыми металлами.

Дано:

Валовое содержание тяжелых металлов в серой лесной почве (мг/кг):

Zn – 230 мг/кг; Hg – 2,2мг/кг; Ni – 82,3 мг/кг.

Задание 2

Определить категорию загрязнения каштановой почвы тяжелыми металлами.

Дано:

Валовое содержание тяжелых металлов в каштановой почве (мг/кг):

Cd – 1,2 мг/кг; Pb – 71,5 мг/кг; As– 10,4 мг/кг.

.

Задание 3

Рассчитать ущерб от загрязнения дерново-подзолистой суглинистой почвы в Восточно-Сибирском районе кобальтом, цинком, кадмием и никелем.

Дано:

Содержание в почве тяжелых металлов: кобальт 17 мг/кг; никель – 838,0;

кадмий – 29 мг/кг; цинк – 470мг/кг.

Площадь земельного участка – 25 га.

Норматив стоимости земли (Нз) – 51тыс. руб./га.

Время восстановления земель 11 - 15 лет.

Глубина загрязнения почвы – 0 – 50 см.

Тема: Экологические проблемы аграрного производства

Изучить вопросы для подготовки к занятию:

1. Экологические функции почвенного покрова в биосфере, меры по их поддержанию.

2. Основные экологические проблемы аграрного производства.

Задание 1. Один из передовых методов современной агрономии - выращивание сортосмесей или наборов разных видов растений на одном поле. Так, еще древние индейцы сажали вместе кукурузу тыкву и бобы. Что эта сельскохозяйственная технология означает с экологической точки зрения?

Приведите свои примеры.

Задание 2.

Минеральные удобрения часто сравнивают с кислородной подушкой для больных. Почему? Может ли современное сельское хозяйство обходиться без минеральных удобрений? Ответ обоснуйте.

Приведите примеры «поверхностной» и «глубокой» экологизации сельского хозяйства.

Задание 3

Значительные площади сельскохозяйственных угодий имеют засоленные почвы. Соли придают почве щелочность. При

высокой щелочности почвы растения плохо растут, резко снижается урожай. Выяснилось, что соли, содержащиеся в почве, можно нейтрализовать разными веществами, например: однопроцентным раствором уже использованной серной кислоты, которую обычно выливают на свалку, нанося природе вред; дефекатором, являющимся отходом в сахарном производстве; железным купоросом – побочным продуктом металлургических комбинатов. Какой принцип природы учитывается человеком при борьбе с засолением почв? Какое значение для природы имеет такой подход?

Комплект тестовых заданий

Раздел 1 Основы общей экологии. Сельскохозяйственная экология.

1. Наука о факторах внешней среды, их влиянии на организмы культивируемых растений и животных, о природных комплексах, преобразованных деятельностью человека для производства экологически чистой продукции растениеводства и животноводства, называется:
а) аутэкология; б) энвайроментология; в) сельскохозяйственная экология
2. Главная задача науки — _____, заключается в активизации биологического потенциала агроценозов вместе с составляющими их элементами на всех уровнях — от отдельного растения и животного до агроэкосистемы в целом.
а) общей экологии; б) сельскохозяйственной экологии; в) прикладной экологии
3. Раздел экологии изучающий взаимоотношения особей (организмов) с окружающей средой, называется:
а) демэкология; б) аутэкология; в) общая экология; г) синэкология.
4. Укажите неверный вариант. Агроэкология ориентирует на:
а) селекцию адаптивных сортов растений и пород животных; б) экологическую оптимизацию структуры агроэкосистем; в) использование монокультуры.
5. Сельскохозяйственные угодья занимают в России не более ____ % от общей площади страны
а) 5 %; б) 13%; в) 40 %; г) 65 %
6. Экологическая катастрофа подразумевает:
а) определенное нарушение природной среды, приведшее к снижению биологического разнообразия; б) полное нарушение экологического равновесия в экосистемах; в) существенное нарушение экологического равновесия в экосистемах, требующее значительных затрат на их восстановление.
7. Обратное воздействие измененной человеком природы на его хозяйство и здоровье людей – это:
а) закон ограниченности природных ресурсов; б) эффект бумеранга; в) закон Барри Коммонера.
8. Глобальная система, объединяющая всю территорию Земли, преобразованную сельскохозяйственной деятельностью – это:
а) агроэкосистема; б) агросфера; в) агроландшафт; г) агроценоз
9. Устойчивость и продуктивность агроценозов можно повысить только при условии:
а) поддержания видового разнообразия и биологического круговорота веществ; б) интенсификации процесса земледелия; в) увеличения количества вносимых удобрений; г) увеличения количества используемых пестицидов.
10. Термин «экосистема» был предложен в 1935 году ученым _____.
а) В. И. Вернадским; б) Э. Геккелем; в) А. Тенсли; г) Г. Ф. Гаузе.
11. Каждое растение изменяет окружающую среду и тем самым оказывает влияние на соседние растения. Это влияние получило название:
а) фитогенное поле; б) фитоценоз; в) конкуренция; г) фитомелиорация
12. Вторичная трансформированная человеком искусственная элементарная единица биосферы – это:
а) биогеоценоз; б) агробиоценоз; в) экотоп; г) нарушенные земли; д) биом.
13. Какие экосистемы являются авторегуляторными:
а) агроценозы; б) природные экосистемы; в) города
14. С деятельностью, преимущественно, каких организмов связана санитарная функция почвы:
а) микроорганизмов; б) растений; в) животных; г) человека.
15. Установите соответствие между именами ученых и их вкладом в развитие учения о биосфере.

1. Ж.-Б. Ламарк	а) ввел термин «биосфера» в 1875г.
2. Э. Зюсс	б) создал учение об эволюции биосферы
3. В.И. Вернадский	в) первым пришел к представлениям о биосфере как о

поверхностной оболочке земли, «области жизни»
16. Между какими организмами в агроценозе происходит конкуренция за свет, воду и минеральные вещества?
а) культурными и сорными растениями;
б) культурными растениями и насекомыми;
в) сорными растениями и человеком; г) культурными растениями и обитателями почвы
17. Совокупность культурных и сорных растений в пределах однородного участка агроэкосистемы, используемого в едином хозяйственном режиме, называют:
а) агросферой;
б) агрофитоценозом;
в) агроландшафтом
18. Агроэкосистемы по сравнению с природными системами характеризуются (не менее 2-х ответов):
а) более высокой биологической продуктивностью;
б) меньшей биологической продуктивностью;
в) большей устойчивостью;
г) незамкнутостью круговорота веществ;
д) необходимостью дополнительных затрат энергии;
е) большим количеством популяций.

19. По эдификаторности (по способности влиять на среду) культурные растения разделены на 3 группы. К какой группе относятся: овощные культуры, горох

- а) сильноэдификаторные;
- б) среднеэдификаторные;
- в) слабоэдификаторные.

20. В агроэкосистемах ведущим экологическим фактором для прорастания культурных злаков является:

- а) содержание влаги в почве;
- б) длина светового дня;
- в) температура;
- г) количество питательных веществ в почве.

21. Растительноядные животные – это:

- а) консументы первого порядка;
- б) консументы 2 порядка;
- в) редуценты;
- г) продуценты.

22. Растения в течение многих тысячелетий неоднократно используют в процессе фотосинтеза одни и те же вещества благодаря _____.

23. Гусеницы бабочки капустной белянки, питающиеся листьями капусты, в пищевой сети занимают _____ и являются _____.

- а) второй трофический уровень;
- б) консументами первого порядка;
- в) продуцентами;
- г) третий трофический уровень;
- д) первый трофический уровень;
- е) консументами 2 порядка.

24. Назовите симбионты бобовых культур в агроценозе:

- а) сорные растения; б) беспозвоночные животные;
- в) клубеньковые бактерии;
- г) бактериофаги

25. Малина подавляет рост облепихи. Грецкий орех негативно влияет на яблоню. Не рекомендуется сажать картофель между яблоней и облепихой. Какую форму межвидовых взаимоотношений иллюстрируют данные примеры.

- а) комменсализм;
- б) симбиоз;
- в) амменсализм;
- г) паразитизм.

26. Выберите 2 правильных ответа. По отношению к свету растениям не свойственны такие экологические группы, как:

- а) ночные;
- б) сумеречные;
- в) теневыносливые;
- г) светолюбивые;

27. Какие из этих экологических факторов не относятся к абиотическим (не менее 2-х ответов):

- а) ветер;
- б) конкуренция;
- в) вырубка леса;
- г) нейтрализм;
- д) температура;
- е) влажность почвы.

28. Какие из перечисленных факторов являются главной причиной нарушения экологических функций почв:

- а) климатические;
- б) гидрологические;
- в) антропогенные;
- г) биотические.

29. Свет, температура, влажность, давление относятся к факторам:

- а) биотическим;
- б) абиотическим;
- в) антропогенным;
- г) экзогенным

30. Интенсивность экологического фактора, наиболее благоприятная для жизнедеятельности организма (популяции), называется зоной ...

- а) пессимума;
- б) максимума;
- в) оптимума;
- г) минимума.

31. К абиотическим факторам среды относят:

- а) подрывание кабанами корней;
- б) нашествие саранчи;
- в) образование колоний птиц;
- г) обильный снегопад.

32. Установите соответствие.

Группы экологических факторов

1. Абиотические
2. Биотические
3. Антропогенные

Экологические факторы

- а) рельеф; б) аменсализм;
- в) распахка поля г) конкуренция;
- д) ветер; е) внесение удобрений

33. Прочитайте текст и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем их правильно сформулируйте.

1. Все экологические факторы, действующие на организмы подразделяются на биотические, геологические и антропогенные.

2. Биотические факторы – это температурные, климатические условия, влажность, освещенность.

3. Антропогенные факторы – влияние человека и продуктов его деятельности на среду.

4. Симбиоз – форма взаимоотношений между организмами.

34. Каким из сочетаний 4-х характерных экологических факторов наиболее эффективно ограничивается потенциально бесконечный рост природных популяций:

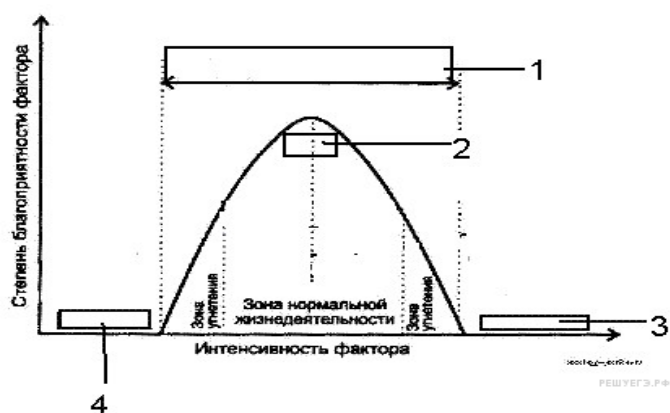
а) климат, загрязнение, болезни, охота; б) недостаток пищи; хищники; климат; болезни; в) свет, температура, вода, болезни.

35. Живые организмы, которые могут приспособиться в широких пределах к различным экологическим факторам, называют:

а) стенобионтными; б) эврибионтными; в) эндемичными.

36. Какой цифрой обозначен прямоугольник, в который надо вписать слово «оптимум»:

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4



37. Из предложенного списка составьте пары организмов, которые в природе могут находиться в симбиотических отношениях между собой (названия организмов можно использовать только один раз): горох, тля, шмели, гриб подберезовик, береза, клевер, клубеньковые азотфиксирующие бактерии, муравей.

38. Условие (фактор) среды, которое может замедлять потенциальный рост и развитие как отдельного организма, так и экосистемы в целом, называется _____.

39. Форма взаимоотношений между организмами, при которой один из них живет за счет питания тканями или соками другого, тесно связанных в своем жизненном цикле называется:

- а) паразитизм;
- б) комменсализм;
- в) нейтрализм;
- г) симбиоз.

40. Немецкий ученый Ю.Либих сформулировал:

- а) закон толерантности;
- б) закон минимума;
- в) правило 10%.

41. Среда жизни, которая занимает промежуточное положение между атмосферой и гидросферой и представляет собой рыхлый поверхностный слой земной коры, образовавшийся в процессе выветривания, деятельности живых организмов, разложения органических остатков и перемешивания полученных веществ, называется _____.

42. Популяция обладает рядом показателей, которые характеризуют ее как группу в целом, а не отдельные ее особи. К этим показателям не относится:

- а) численность и плотность популяции;
- б) рождаемость, смертность, возрастной и половой состав;
- в) число хищников, питающихся особями данной популяции.

43. Общее количество особей определенного вида на данной территории или в данном объеме называется:

- а) рождаемостью популяции;
- б) численностью популяции;
- в) плотностью популяции;
- г) плодовитостью популяции

44. Популяция как структурная единица экосистемы участвует в выполнении таких важных экосистемных функций, как (не менее 2 ответов):

- а) способность поддерживать существование в постоянно изменяющихся внешних условиях;
- б) биологический круговорот;
- в) воспроизведение вида;

47. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, объясните их.

- а) Популяция представляет собой совокупность свободно скрещивающихся видов, длительное время населяющих общую территорию;
- б) Основными характеристиками популяции являются плотность, возрастная, половая, пространственная структура;
- в) Насекомые, живущие на лугу, представляют собой популяцию; г) Колонии – это групповое поселение оседлых животных.

48. Какое определение соответствует понятию «абиотические факторы среды»:

- а) компоненты и явления неживой, неорганической природы, прямо или косвенно действующие на живые организмы;
- б) природные тела и явления, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях;
- в) влияние человеческой деятельности на компоненты живой и неживой природы;
- г) взаимосвязи между видами, при которых организмы одного вида живут за счет питательных веществ других видов.

Раздел 2. Экологические проблемы сельского хозяйства и пути их решения

1. Укажите неисчерпаемые природные ресурсы (от 1 до 6 правильных ответов):

- а) вода; б) почва; в) растительный мир; г) полезные ископаемые; д) энергия Солнца; е) геотермальная энергия.

2. По масштабам территориального охвата компонентов биосферы выделяют такие виды мониторинга, как ... (не менее 2 ответов):

- а) локальный; б) биоэкологический; в) природно-хозяйственный; г) региональный; д) глобальный

3. Максимальная концентрация загрязняющего вещества, которая не вызывает прямого или опосредованного негативного воздействия на здоровье человека и самоочищающую способность почв - это:

- а) ПДУ; б) ПДК; в) ПДН

4. Индикаторами засоления почв являются:

- а) галофиты; б) гидрофиты; в) нитрофилы; г) ксерофиты

5. Вставьте пропущенные слова. Задачами экологического мониторинга являются наблюдение, _____ и _____ состояния окружающей среды.

6. Такой способ производства, при котором вредное воздействие на О.С. ограничивается предельно допустимыми нормативами, но при этом часть ресурсов переходит в отходы, которые направляют на хранение или захоронение – это:

- а) безотходная технология; б) малоотходная технология; в) комплексное использование природных ресурсов; г) вторичное использование природных ресурсов

7. Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это:

- а) экологическое управление; б) экологический мониторинг; в) экологическая экспертиза

8. Соблюдение экологических нормативов обеспечивает (не менее 2-х ответов):

- а) нерациональное использование природных ресурсов; б) сокращение генетического фонда растений и животных; в) экологическую безопасность населения; г) невозможность воспроизводства природных ресурсов; д) устойчивое функционирование естественных экосистем;

9. Укажите наиболее точное определение для понятия «экологический норматив»:

- а) это законы природы, которые используются в с/х деятельности; б) это показатели, которые отражают достигнутый на современном этапе уровень требований к ведению хозяйственной деятельности и качеству О.С.; в) это компоненты живой О.С., прямо или косвенно действующие на организмы.

10. Какое растение является индикатором повышенного содержания азота в почве?

- а) крапива; б) мятлик луговой; в) подорожник; г) полынь.

11. Система наблюдений за состоянием земельного фонда, предназначенная для оперативного выявления негативных изменений в пределах различных угодий с целью предупреждения и устранения нежелательных последствий – это:

- а) бонитировка земель; б) кадастровая оценка земель; в) мониторинг земель

12. К особо опасным видам загрязнения относят:

- а) химическое загрязнение веществами 1 класса опасности; б) загрязнение веществами 2 класса опасности; в) загрязнение веществами 3 класса опасности; г) механическое загрязнение.

13. Какой способ решения проблемы накопления отходов в окружающей среде является наиболее эффективным:

- а) повторное использование материальных ресурсов; б) заполнение отходами 30. пустот земной коры; в) увеличение количества мусоросжигательных заводов; г) расширение площадей свалок и полигонов

14. Увеличение в атмосфере углекислого газа обусловлено

- а) сжиганием топлива и сведением лесов под распашку; б) сжиганием топлива; в) сведением лесов под распашку; г) минерализацией гумуса обширных пахотных земель.

15. Озоновый слой атмосферы выполняет следующую функцию:

- а) способствует поддержанию теплового баланса Земли; б) снижает уровень жесткой коротковолновой ультрафиолетовой радиации; в) препятствует загрязнению атмосферы.

16. Выберите правильные ответы (от 1 до 5) из предложенных вариантов. Последствиями выпадения кислотных осадков являются:

- а) выщелачивание металлов из почвы;
- б) повышение устойчивости агроэкосистем к загрязнителям и болезням;
- в) снижение урожайности сельскохозяйственных культур;
- г) гибель хвойных и поражение лиственных лесов;
- д) усиленное развитие фитопланктона и эвтрофикация водоемов

17. Кислотные дожди отрицательно воздействуют на почвы. При какой кислотности почвы становятся практически бесплодными?

- а) pH = 10; б) pH = 7,5; в) pH = 5,6; г) pH = 3

18. Возникновение «парникового эффекта» связано с увеличением в атмосфере содержания:

а) частиц пыли; б) угарного газа; в) углекислого газа; г) аммиака.

19. Укажите неверные утверждения (не менее 2-х ответов):

а) Сведение тропических лесов является причиной сокращения углекислого газа в атмосфере; б) Рост населения приводит к расширению площадей под сельскохозяйственные культуры; в) Канцерогены - это химические вещества, вызывающие злокачественные новообразования; г) Разрушение озонового слоя происходит под воздействием диоксида серы.

20. Основными источниками поступления биогенных элементов в водоемы являются:

а) удобрения, вымываемые с полей; б) мазут, бензин, песок и щебень; в) песок и твердые промышленные отходы; г) зола и строительный мусор.

21. Истощение озонового слоя приводит к более высоким уровням ультрафиолетового излучения на поверхности Земли, что способствует (не менее 2-х ответов):

а) увеличению случаев заболеваний раком кожи; б) снижению продуктивности сельскохозяйственных культур; в) закислению озер; г) активизации процессов заболачивания; д) замедлению процесса фотосинтеза в растениях.

22. «Парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают ...

а) Россию и СНГ; б) все страны; в) страны Европы и Америки; г) экономически развитые страны.

23. Совокупность природных и антропогенных процессов, приводящих к разрушению равновесия в экосистемах и к деградации всех форм органической жизни на конкретной территории называется опустыниванием. Причины развития опустынивания:

а) эрозия; б) кислотные дожди; в) увеличение антропогенных нагрузок; г) все выше перечисленное.

24. Выберите правильные ответы (от 1 до 5) из предложенных вариантов. К глобальным экологическим проблемам не относятся:

а) парниковый эффект и потепление климата на Земле; б) рост дефицита водных ресурсов; в) обезлесивание и опустынивание; г) эрозия земель в Республике Бурятия; д) вырубка лесов в Байкальском регионе.

25. Пестициды – это:

а) минеральные удобрения; б) почвоулучшители; в) мелиоранты; г) средства защиты от вредных организмов.

26. Распашка полей вдоль склонов вызывает развитие _____ эрозии

а) водной; б) ветровой; в) ирригационной; г) химической.

27. Разрушение верхнего плодородного слоя почвы поверхностными водными потоками и ветром называется:

а) коррозия; б) эрозия; в) опустынивание; г) рекультивация.

28. Новое поколение пестицидов должно обладать основным свойством:

а) быть более токсичным; б) оказывать минимальное воздействие на виды, не являющиеся вредителями; в) быть недорогим; г) быстро разлагаться в О.С.

29. Укажите верные утверждения (не менее 2 ответов):

а) пестициды не обладают способностью накапливаться в организме человека; б) устойчивость к пестицидам у вредителей сельскохозяйственных культур устанавливается с большим трудом и легко теряется; в) хлорорганические пестициды – это один из видов минеральных удобрений, используемых в сельском хозяйстве; г) гербициды используют для борьбы с сорняками; д) тяжелые металлы поступают в почву с фосфорными удобрениями.

30. Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность только в условиях кислых почв?

а) удобрения; б) тяжелые металлы; в) гуминовые кислоты

31. Меньше всего нитратов содержат такие овощи, как:

а) лук, томат; б) белокочанная и цветная капуста; в) огурцы и морковь; г) столовая свекла

32. Укажите верные утверждения (не менее 2 ответов):

а) азотные и фосфорные удобрения, попадая в водоемы, вызывают развитие процесса эвтрофикации; б) хлорорганические пестициды – это один из видов минеральных удобрений, используемых в сельском хозяйстве; в) пестициды не обладают способностью накапливаться в организме человека; г) сидерация – это выращивание растений на «зелёные удобрения».

33. Крупномасштабная распашка целинных и залежных земель на Южном Урале и в Северном Казахстане, получившая в СССР название «освоение целины», уже к концу 1950-х гг. вызвала:

а) накопление избытка влаги в почве и, как следствие, развитие процесса заболачивания; б) ветровую эрозию; в) переуплотнение почв; г) усиление испарения почвенной влаги и, как следствие, развитие процессов засоления почв.

34. Применение ядохимикатов в борьбе с сельскохозяйственными вредителями приводит к (не менее 2-х ответов):

а) возрастающей конкурентной борьбе между разными видами; б) увеличению численности популяции, приносящих пользу (насекомых-опылителей, птиц и др.); в) временному сокращению численности популяции вредителя; г) постепенной выработке устойчивости у особей данной популяции вредителей к ядохимикату; д) активизаций естественных врагов вредителей.

35. Для всех производителей с/х продукции стран-членов ЕС действует новый обязательный логотип (экознак) – «Биолист». Для получения разрешения на его использование необходимо, чтобы органическое происхождение имели

а) 50% ингредиентов; б) 75%; в) 95%; г) 100% ингредиентов продукции.

36. Органическое удобрение, получаемое в результате разложения микроорганизмами веществ растительного и животного происхождения (навоза, торфа, различных отходов, содержащих органические вещества), называют:

а) гумусом (перегноем); б) комбикормом; в) компостом.

37. Иловые отложения растительных и животных остатков, формирующиеся обычно в богатых питательными веществами водоемах и используемые в качестве удобрения – это:

а) компост; б) сапропель; в) сидераты; г) биогумус.

38. Альтернативное земледелие – это.....

а) почвозащитное земледелие; б) биологическое земледелие; в) органо-минеральное земледелие; г) все перечисленное

39. Обобщенное название биотехнологии, основанной на массовом разведении дождевых червей называется _____.

40. Вставьте пропущенные слова. Устойчивость и продуктивность агроценозов можно повысить только при условии поддержания видового _____ и биологического _____ веществ.

41. Вставьте пропущенное слово. Агроландшафт будет устойчивым в том случае, если в нем будет соблюдаться адекватность между его компонентами и _____.

42. Наиболее безопасными с экологической точки зрения можно считать такие удобрения, которые отличаются следующим свойством:

а) не разрушаются под действием воды и растворов солей; б) не будучи усвоены растениями, через несколько часов превращаются в неопасные соединения; в) не требуют при изготовлении сложной технологии.

43. Целью альтернативного земледелия является:

а) получение продукции, не содержащей остаточных количеств агрохимикатов, сохранение почвенного плодородия и охрана О.С.; б) получение максимальной биологической продукции; в) получение биологической продукции с наименьшими затратами.

44. Одним из методов альтернативного земледелия является замена минеральных удобрений навозом, компостами, зеленым удобрением. В качестве зеленого удобрения используются растения семейства _____.

45. Возвращение плодородия нарушенным землям называют:

а) мелиорацией; б) деградацией; в) реактивацией; г) рекультивацией.

46. Культуры, предназначенные для запахивания в почву в качестве зеленого удобрения (самый экологичный и эффективный способ повышения плодородия почв), называют:

а) мелиоранты; б) сидераты; в) биогумус; г) вермикомпост.

47. Какой подход к решению проблемы экологизации сельского хозяйства в настоящее время является ошибочным?

а) выведение части пахотных земель из оборота; б) увеличение площади обрабатываемых земель; в) полная утилизация и комплексное использование сельскохозяйственного сырья.

48. Вставьте пропущенные слова. Устойчивое сельское хозяйство должно обеспечивать достаточное снабжение населения экологически безопасными продуктами питания при максимальном сбережении _____ и _____ ресурсов, уникальных природных комплексов, _____ разнообразия в условиях активной хозяйственной деятельности.

49. В каком году был принят ФЗ «Об охране озера Байкал»:

а) 1993 г; б) 1995 г; в) 1999 г; г) 2000 г.

50. Заполните пропуск. Виды растений или животных, которые встречаются лишь на ограниченной территории и в определенных местах, поэтому очень многие из них занесены в Красные книги стран мира, называются _____.

51. Укажите верные варианты. Какие мероприятия проведены для улучшения экологической ситуации в районе озера Байкал (не менее 2-х ответов):

а) прекращен молевой сплав древесины на впадающих Байкал реках; б) запрещены рубки леса в прибрежной защитной полосе; в) создано 5 национальных парков и резерватов; г) прекращено развитие в регионе туристической отрасли.

52. Сколько % пресной воды от общемировых запасов содержится в оз. Байкал:

а) 10%; б) 20%; в) 30%; г) 40%.

53. Утверждены нормативы предельно допустимых воздействий на уникальную экологическую систему озера Байкал. К категории "особо опасные" относятся высокотоксичные и токсичные чужеродные вещества, накапливающиеся в гидробионтах, аккумулирующиеся в пищевых цепях; медленно разлагающиеся. Какие вещества относятся к категории "особо опасные" (не менее 2-х ответов): а) ацетон; б) ПХБ; в) нефтепродукты; г) медь; д) цианиды

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

1. Предмет и задачи экологического менеджмента
2. Антропогенное воздействие на природу
3. Охрана атмосферного воздуха
4. Менеджмент и охрана водных ресурсов
5. Менеджмент и охрана почв
6. Менеджмент и охрана недр
7. Менеджмент и охрана растительного мира
8. Менеджмент и охрана животного мира
9. Социально-экономическая оценка экологического менеджмента
10. Экологический менеджмент
11. Проблемы взаимодействия общества и природы.
12. Антропогенное воздействие на окружающую среду и его последствия.
13. Планирование экологической деятельности.
14. Методы управления природопользованием.
15. Принципы экологической политики.
16. Правовые основы природопользования.
17. Административное регулирование природоохранной деятельности.
18. Информационное обеспечение природоохранной деятельности.
19. Экологические издержки и пути их устранения.
20. Система платежей за загрязнение окружающей среды.
21. Финансирование природоохранной деятельности. Природоохранные фонды.
22. Система экологического страхования.
23. Эколого-экономическое стимулирование.
24. Экологический аудит.

25. Формы международного сотрудничества в вопросах рационального природопользования.
26. Влияние НТП на состояние природной среды.
27. Проблемы рационального природопользования в различных странах.
28. Понятие "экосистема", основные закономерности ее развития.
29. 67. Законодательство в сфере экологического менеджмента.
30. Региональная экополитика.
31. Глобальная экополитика.
32. Национальная экополитика.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением 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.

зачет /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.

зачет /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.

незачет /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)

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
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
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
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
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)	
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)	
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
	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 аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается
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 аргументировано излагать собственную точку

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, приводящиеся к подтверждению тезиса, не соответствуют теме задания.
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 факты.
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)	
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.

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
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,
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов.

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