

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Ветеринарной медицины факультет

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарно-санитарная экспертиза,
микробиология и патоморфология

уч. ст., уч. зв.

Алексеева С.М.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

уч. ст., уч. зв.

Жапов Ж.Н.

подпись

« __ » _____ 20 __

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.О.22 Основы ветеринарной биогеоценологии

Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра
Разработчик (и)

Паразитология, эпизоотология и хирургия

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической комиссии
Факультета ветеринарной медицины

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом
УМУ

подпись

И.О.Фамилия

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 вопросов для зачета
2. Темы рефератов
3. Дискуссионные вопросы
4. Ситуационные задачи
5. Тесты

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Основы ветеринарной биогеоценологии

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 / дифференцированный зачет
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

1. Дайте определение ветеринарной экологии как науки.
2. Экология микроорганизмов. Понятие и определение.
3. Методы и задачи ветеринарной экологии в современный период?
4. Какие вопросы и проблемы рассматривает «Общая экология»? Назовите основные ее разделы.
5. Какие вопросы и проблемы являются предметом изучения «Аутэкологии»?
6. Какие вопросы и проблемы являются предметом изучения «Синэкологии»?
7. Дайте определение понятий (терминов) экологии: «экосистема», «биоценоз», «сообщество», «популяция».

10. Основные принципы экологического сельского хозяйства.
11. Разнообразие сред жизни: особенности водной, наземно-воздушной, почвенной сред. Организм – как среда обитания.
12. Разнообразие жизни: автотрофы, гетеротрофы, фотосинтетики, хемосинтетики.
13. Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Разнообразие экосистем.
14. Биогеоценоз. Понятие, структура, функционирование.
15. Пищевые цепи. Поток энергии в экосистеме.
16. Понятия и определения демэкологии. Основные принципы организации и функционирования сообществ и популяций.
17. Характер основных взаимодействий организмов в сообществах (паразитизм, конкуренция, хищничество, мутуализм, симбиоз и др.): значение для сообщества.
18. Популяция. Основные свойства, параметры, структура и динамика популяции.
19. Экологические факторы.
20. Классификация видов загрязнения окружающей среды.
21. Микроорганизмы и среда обитания. Экология микроорганизмов.
22. Свободноживущие и ассоциативные азотфиксирующие бактерии.
23. Микробиологическая переработка отходов животноводческих ферм.
24. Общая характеристика микрофлоры организма животных.
25. Живые переносчики возбудителя инфекции.
26. Основные грызуны, паразитирующие на фермах.
27. Лекарственные вещества и качество продукции животноводства.
28. Применение гормональных средств.
29. Чем опасно повышенное содержание антибиотиков в продуктах питания?
30. Пути снижения содержания антибиотиков в мясе, молоке, меде.
31. Чем опасно повышенное содержание гормонов в продуктах питания?
32. Экологическое качество продукции животноводства.
33. Какой тяжелый металл преимущественно накапливается в рыбе и морепродуктах?

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

1. Проблемы взаимодействия общества и природы в современных условиях.
2. Экологические катастрофы и их последствия для окружающего мира.
3. Загрязнение окружающей среды - реальный и угрожающий фактор современной цивилизации.
4. Окружающая среда и научные основы ее охраны.
5. Природоохранные движения в обществе.
6. Абиотические факторы и их действие на организмы.
7. Биотические факторы в природе.
8. Многообразие типов взаимодействия разных видов в природе.
9. Разнообразие отношений между особями популяций.
10. Адаптация живых организмов к среде обитания:
11. Адаптация животных к жизни в почве.
12. Адаптация водных организмов к условиям обитания.
13. Адаптация животных к движению по воздуху.
14. Морфологические и физиологические адаптации животных к паразитическому образу жизни.
15. Температурные адаптации организмов.
16. Минеральные удобрения и загрязнение окружающей среды.
17. Конкуренция и хищничество в природе.
18. Биологические методы борьбы с вредителями с/х растений.

Перечень дискуссионных вопросов

- Микроорганизмы и среда обитания. Экология микроорганизмов.
 - Свободноживущие и ассоциативные азотфиксирующие бактерии.
 - Общая характеристика микрофлоры организма животных.
 - Паразитарные болезни в системе экологических факторов.
 - Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере.
 - Определение границ и характера проявления эпизоотических, природных, антропоургических и синантропных очагов.
 - Переносчики возбудителя инфекции.
 - Дезинфектанты и их свойства.
 - Методы дезинсекции и характеристика инсектицидов.
 - Основные виды насекомых-переносчиков возбудителей инфекционных болезней.
 - Основные грызуны, паразитирующие на фермах.
 - Лекарственные вещества и качество продукции животноводства.
 - Применение гормональных средств.
 - Чем опасно повышенное содержание антибиотиков в продуктах питания?
 - Пути снижения содержания антибиотиков в мясе, молоке, меде.
 - Чем опасно повышенное содержание гормонов в продуктах питания?
 - Экологическое качество продукции животноводства.
- Ситуационные задачи

1. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. Установлено, что при потреблении одного и того же количества одного и того же корма животные разных видов, пород, возрастов производят неодинаковое количество продукции. Коэффициент биоконверсии рассчитывается по количеству растительного белка, необходимого для получения 1 кг животного белка. П.э для производства 1 кг белка говядины требуется _____ растительного белка, тогда для получения 15 кг мяса говядины необходимо _____ кг растительного белка.
2. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ.

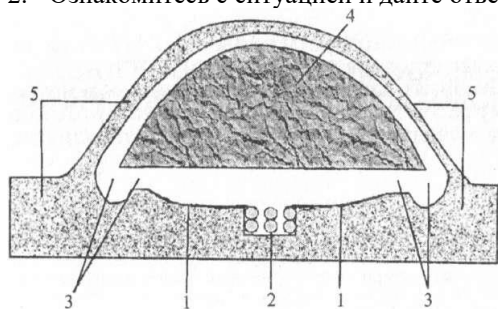
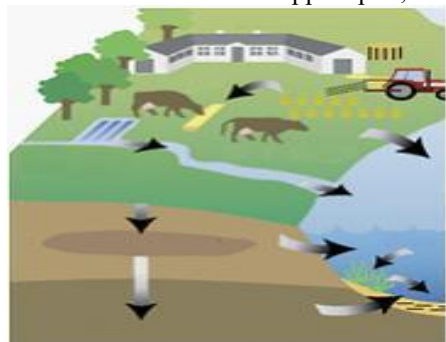


Рис. Геотехсистема по биотермическому обеззараживанию навоза:

- 1- желоб, заложенный жердями; 2- котлован для навоза с утрамбованным дном; 3- борт зараженного навоза; 4- прокладка из торфа; 5- грунт
- 1- грунт; 2- желоб, заложенный жердями; 3- борт зараженного навоза; 4- прокладка из торфа; 5- котлован для навоза с утрамбованным дном
- 1- котлован для навоза с утрамбованным дном; 2- желоб, заложенный жердями; 3- прокладка из торфа; 4- борт зараженного навоза; 5- грунт
- 1- котлован для навоза с утрамбованным дном; 2- прокладка из торфа; 3- желоб, заложенный жердями; 4- борт зараженного навоза;
- 5- грунт
3. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. При переходе первичной биологической продукции во вторичную в природных биогеоценозах теряется около 90 % энергии (правило десяти процентов, закон пирамиды энергий). Отношение 1 : 10 не является строго фиксированным, оно может изменяться. Коэффициент биоконверсии рассчитывается по количеству растительного белка, необходимого для получения 1 кг животного белка. П.э для производства 1 кг казеина коровьего молока требуется _____ кг растительного белка, тогда для получения 10 кг коровьего молока в сутки _____ кг.
4. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. После погрузки биологических отходов на транспортное средство обязательно дезинфицируют место, где они лежали, а также использованные при этом инвентарь и оборудование, какие ветеринарно - санитарные мероприятия проводят в данной ситуации.
5. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. Рассчитайте, какое количество картофеля может употребить в течение суток без вреда для организма поросенок, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для свиньи составляет 800 мг/кг. При этом вес животного 30 кг, а содержание нитратов в 1 кг картофеля 3500 мг/кг.
6. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. Укажите основные источники антропогенного загрязнения водоема на сельскохозяйственной территории, схема которой представлена на рисунке.



7. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. Установлено, что коэффициент биоконверсии рассчитывается по количеству растительного белка, необходимого для получения 1 кг животного белка. П.э для производства 1 кг белка свинины требуется _____ растительного белка, тогда для получения 10 кг мяса свинины необходимо _____ кг растительного белка.
8. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. Биологические отходы перерабатывают на мясокостную, костную, мясную, перьевую муку и другие белковые кормовые добавки исходя из следующих технологических операций и режимов:
- прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 50 °С в течение 20 мин и сушка разваренной массы под вакуумом при давлении 0,05—0,06 МПа при температуре 70—80 °С в течение 1ч.
 - прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 70 °С в течение 2 ч. и сушка разваренной массы в течение 3—5 ч.
 - прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 130 °С в течение 30—60 мин и сушка разваренной массы под вакуумом при давлении 0,05—0,06 МПа при температуре 70—80 °С в течение 3—5 ч
 - прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 200 °С в течение 10 мин и сушка разваренной массы под вакуумом при давлении 0,05—0,06 МПа при температуре 50°С в течение 3—5 ч.
9. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. Биологические отходы сжигают под контролем ветеринарного работника в земляных траншеях (ямах) до образования негорючего неорганического остатка. Земляные траншеи (ямы) для

и поджигают

- роют яму (траншею) размером 1,5 х 1,5 м и глубиной 0,3 м, причем вынутую землю укладывают параллельно продольным краям ямы в виде гряды. Яму заполняют сухими дровами, сложенными в клетку, до верхнего края ямы и поперек над ним. На земляную насыпь кладут 1-2 металлические балки или сырые бревна, на которых затем размещают труп. После этого поджигают дрова

- роют яму (траншею) размером 2,5 х 0,5 м и глубиной 0,3 м. Яму заполняют сухими дровами, сложенными в клетку, до верхнего края ямы и поперек над ним. На земляную насыпь кладут 3-4 металлические балки или сырые бревна, на которых затем размещают труп. После этого поджигают дрова.

Блок 1 (тестовые задания – дескриптор «Знать»)

Задание 1. (Выберите один вариант ответа).

Что относится к простейшим организмам, клеткам которые не имеют истинного ядра? (ПКС-1, ИД-1)

- а) эукариоты
- б) грибы
- в) прокариоты
- г) настоящие водоросли

Правильный ответ: в

Задание 2. (Выберите один вариант ответа).

Какое вещество называется совокупностью всех клеток организмов, кроме половых? (ПКС-1, ИД-1)

- а) соматическое вещество
- б) репродуктивное вещество
- в) вещество, благодаря которому жизнь в биосфере постоянно воспроизводится
- г) биологическое вещество

Правильный ответ: а

Задание 3. (Выберите один вариант ответа).

Какие паразиты в любых стадиях популяционного цикла связаны только с хозяевами? (ПКС-1, ИД-1)

- а) дефинитивные
- б) промежуточные
- в) факультативные
- г) облигатные

Правильный ответ: г

Задание 4. (Выберите несколько вариантов ответа).

Какие загрязнители можно отнести к биологическим? (ПКС-1, ИД-1)

- а) микотоксины
- б) бактерии и бактериальные токсины
- в) паразиты
- г) азотные соединения

Правильный ответ: а, б, в

Задание 5. (Выберите несколько вариантов ответа).

Какие бывают виды паразитизма? (ПКС-1, ИД-1)

- а) облигатный (обязательные)
- б) факультативный (необязательные)
- в) случайный
- г) популяционный

Правильный ответ: а, б, в

Задание 6. (Выберите несколько вариантов ответа).

Что входит в концепцию экологической паспортизации сельскохозяйственных предприятий? (ПКС-1, ИД-1)

- а) обеспечение качества окружающей среды и животноводческой продукции
- б) оценка фактического воздействия предприятий на почвы, атмосферный воздух и гидросферу (подземные и поверхностные воды)
- в) критерий оценки — соблюдение ПДК вредных веществ
- г) фиксация отходов предприятий и мест их загрязнения (утилизации) с учетом их количества и класса опасности

Правильный ответ: б, в, г

Блок 2 (тестовые задания – дескрипторы «Знать», «Уметь»)

Задание 7. Укажите соответствие, выписав к каждому элементу первого столбца соответствующий элемент второго столбца. (ПКС-1, ИД-2)

- 1. микотоксины а) нитриты
- 2. бактериальные токсины б) зеараленон
- 3. грибы в) ботулотоксин
- 4 азотные соединения г) aspergillus

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 3-г, 4-а

Задание 8. Укажите соответствие, выписав к каждому элементу первого столбца соответствующий элемент второго столбца. (ПКС-1, ИД-2)

1. окружающая среда- это а) сочетание естественных и измененных деятельностью человека факторов живой и неживой природы, которые проявляют эффект воздействия на организм
 2. природная среда - это б) все силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов
 3. абиотическая среда - это в) силы и явления природы, обязанные своим происхождением жизнедеятельности ныне живущих организмов.
 4. биотическая среда - это г) совокупность сил и явлений природы, ее вещество и пространство, любая деятельность человека (организма), находящаяся вне рассматриваемого объекта или субъекта и находящаяся в непосредственном контакте с объектом или субъектом
- Правильный ответ: 1-г, 2-в, 3- б, 4-в

Задание 9. Укажите соответствие, выписав к каждому элементу первого столбца соответствующий элемент второго столбца. (ПКС-1, ИД-2)

Пастбищный БГЦ — временное или постоянное местообитание стад.

1. в лесной зоне животные пасутся в пределах: а) 220—280 дней.
2. в лесостепной зоне животные пасутся в пределах: б) 130— 160 дней
3. в степной зоне животные пасутся в пределах: в) 160—200 дней
- 4 в полу-пустынной зоне животные пасутся в пределах: г) 180—200 дней

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 3-г, 4-а

Задание 10. Задание открытого типа. Самостоятельно введите правильный ответ

Что такое ветеринарная экология? (ПКС-2, ИД-2) _____

Правильный ответ: ветеринарная экология – это наука о биогеоэкологической диагностике и профилактике болезней животных, повышении их продуктивности, методах экологически обоснованного производства высококачественной животноводческой продукции для человеческого общества в рамках его устойчивого развития.

Блок 3 (тестовые задания – дескрипторы «Знать», «Уметь», «Владеть»)

Задание 11. (Выберите один вариант ответа).

Ознакомьтесь с ситуацией и выберите правильный ответ. Биологические отходы перерабатывают на мясокостную,

костную, мясную, перьевую муку и другие белковые кормовые добавки исходя из следующих технологических операций и режимов: (ПКС-1, ИД-3)

- а) прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 50 °С в течение 20 мин и сушка разваренной массы под вакуумом при давлении 0,05—0,06 МПа при температуре 70—80 °С в течение 1ч.
- б) прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 70 °С в течение 2 ч. и сушка разваренной массы в течение 3—5 ч.
- в) прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 130 °С в течение 30—60 мин и сушка разваренной массы под вакуумом при давлении 0,05—0,06 МПа при температуре 70—80 °С в течение 3—5 ч
- г) прогрев измельченных отходов в вакуумных котлах до 200 °С в течение 10 мин и сушка разваренной массы под вакуумом при давлении 0,05—0,06 МПа при температуре 50°С в течение 3—5 ч.

Правильный ответ: в

Задание 12. Кейс-задача.

Условия. Ознакомьтесь с ситуацией и дайте ответ. На свиномкомплексе ветеринарный врач составляет рацион для свиней.

При этом известно, что предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для свиньи составляет 800 мг/кг.

Средний вес животного 30 кг, а содержание нитратов в 1 кг картофеля 3500 мг/кг. (ПКС-1, ИД-3)

Задание 1. Помогите ветеринарному врачу рассчитать количество картофеля, которое может употребить в течение суток без вреда для организма поросят?

Правильный ответ:

- 1) $800 \text{ мг/кг} \times 30 \text{ кг} = 24000 \text{ мг}$ – это допустимая суточная доза потребления нитратов для свиньи весом 30 кг.
- 2) $24000 \text{ мг} : 3500 \text{ мг/кг} = 6,86 \text{ кг}$ – это количество картофеля которое может употребить в течение суток без вреда для организма поросят.

Задание 2. Опишите клиническую картину, в случае отравления поросят нитратами.

Правильный ответ: Основными признаками отравления, являются угнетение животного, отказ от корма, позывы к рвоте, саливация, наблюдаются смена беспокойства и возбуждения угнетением, скрежет зубами, мышечная слабость, бледность и синюшность слизистых оболочек.

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)

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 «удовлетво-рительно»	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, не искавшие 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 для практических (лабораторных) работ	

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

Примерные критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы

и др.

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

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

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 «удовлетво-рительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)

Задачи репродуктивного уровня

Задачи реконструктивного уровня

Задачи творческого уровня

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

Примерные критерии оценивания:

– полнота знаний теоретического контролируемого материала;

– полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;

– умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;

– умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;

– полнота и правильность выполнения задания.

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»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.

**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 аргументировано 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 участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.
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
Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов	
Групповые творческие задания (проекты): Индивидуальные творческие задания (проекты): Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - актуальность темы; - соответствие содержания работы выбранной тематике; - соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям; - обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи; - новизна полученных данных; - личный вклад обучающихся; - возможности практического использования полученных данных. 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»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.

56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

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