



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ВЕТЕРИНАРНАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности
36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

ИНСТИТУТ

агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

кафедра производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-6: Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ОПК-6.1: Осуществляет контроль содержания запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Ветеринарная радиобиология	<u>Знать:</u> необходимые диагностические, терапевтические мероприятий при радиационных поражениях, по защите населения при ухудшении радиационной обстановки. <u>Уметь:</u> проводить мониторинг и организацию защиты населения и животных, при ухудшении радиационной обстановки. <u>Владеть:</u> владеть навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-животные-среда обитания».

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- е задания открытого и закрытого типов.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде заданий закрытого и открытого типов.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в	Обладает частичными и разрозненными	Обладает минимальным набором знаний,	Обладает набором знаний, достаточным для	Обладает полнотой знаний и системным

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
отношении изучаемых объектов	знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	системного взгляда на изучаемый объект	взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
профессиональных задач	заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	заданным алгоритмом	заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	решения в рамках поставленной задачи

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-6: СПОСОБЕН АНАЛИЗИРОВАТЬ, ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ И ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОЦЕНКУ ОПАСНОСТИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ

Задания открытого типа:

1. Меньшей ионизирующей способностью и более высокой проникающей способностью обладают _____.

Ответ: бета-частицы

2. Единица поглощенной дозы в системе СИ _____.

Ответ: Грей

3. Токсическое действие радиоактивного йода проявляется, прежде всего, в поражении _____.

Ответ: щитовидной железы

4. Эквивалентная единица поглощенной дозы в системе СИ _____.

Ответ: Зиверт

5. В организме Cs-137 накапливается преимущественно в _____.

Ответ: мышечной ткани

6. Большой ионизирующей и малой проникающей способностью обладают _____.

Ответ: альфа-частицы

7. Антропогенным источником радиационного облучения человека является _____.

Ответ: рентгенологическая диагностика

8. Расположите клетки крови (эритроциты, лейкоциты, лимфоциты, тромбоциты) в убывающем порядке по степени радиочувствительности.

Ответ: лимфоциты, лейкоциты, тромбоциты, эритроциты

9. Расположите живые организмы (насекомые, человек, кошка, обезьяна, крупный рогатый скот, птицы) в ряд по степени их радиочувствительности (по убыванию)

Ответ: человек, крупный рогатый скот, обезьяна, кошка, птицы, насекомые

10. Наиболее радиочувствительными клетками крови являются _____

Ответ: лимфоциты.

11. При радиационном облучении организма поражается кишечник, что проявляется в виде поражения _____ кишечника

Ответ: эпителия ворсинок

12. За 30 минут пребывания в зоне радиоактивного излучения человек получил дозу облучения 160 мкР. Определите мощность дозы в этой зоне и запишите ответ в мкР/ч

Ответ: 320 мкР/ч

13. Рассчитайте эффективный период полувыведения йода-131 из организма, если биологический период его полувыведения равен 138 дням.

Ответ: 7,65 дней

14. Мера чувствительности организма к действию ионизирующих излучений называется _____

Ответ: радиочувствительностью

15. Биологическое действие ионизирующих излучений изучает наука _____

Ответ: радиобиология

16. По радиочувствительности органы животных и человека разделяются на _____

Ответ: три группы

17. Радиостимуляция – это _____

Ответ: усиление процессов роста и развития при облучении биологических объектов стимулирующими дозами радиации

18. Вещества, повышающие радиоустойчивость называются _____

Ответ: радиопротекторы

19. Радиобиология – это _____

Ответ: наука, изучающая действие ионизирующих излучений на живые организмы и их сообщества

20. Инкорпорированные радионуклиды – это _____

Ответ: радионуклиды, поступившие в организм, осевшие в его органах и вызывающие внутреннее облучение

21. В организме Sr-90 накапливается преимущественно:

Ответ: в костной ткани

22. Коэффициент радиационного риска характеризует:

Ответ: радиочувствительность органов и тканей организма

23. При облучении клеток самые радиочувствительные молекулы:

Ответ: ДНК

Задания закрытого типа:

1. Начальное действие радиации на организм происходит на:

- 1) атомном и молекулярном уровне
- 2) клеточном и тканевом уровне
- 3) на органном уровне
- 4) на организменном уровне

2. При облучении организма ранние радиобиологические эффекты проявляются спустя:

- 1) часы, дни и недели после облучения
- 2) секунды и часы после облучения
- 3) месяцы и годы после облучения

- 4) в первом поколении не проявляются
3. В формировании острой лучевой болезни выделяют:
- 1) 2 периода
 - 2) 3 периода
 - 3) **4 периода**
 - 4) 1 период
4. Количество поглощенной энергии на единицу массы называется:
- 1) кожной дозой
 - 2) **поглощенной дозой излучения**
 - 3) глубинной дозой
 - 4) дозой в воздухе
5. Опухолевые формы отдаленных последствий чаще возникают:
- 1) в органах при общем остром облучении организма
 - 2) **в критических органах при облучении их инкорпорированными радионуклидами**
 - 3) в органах при внешнем и внутреннем хроническом облучении организма
 - 4) в органах при внешнем облучении
6. В организме Cs-137 накапливается преимущественно:
- 1) **в мышечной ткани и тканях внутренних органов**
 - 2) в костной ткани
 - 3) во внутренних органах
 - 4) в головном мозге
7. Во время внутриутробного развития самый радиочувствительный период:
- 1) эмбриональный период
 - 2) **период основного органогенеза**
 - 3) плодный период
 - 4) предплодный период

4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Ветеринарная радиобиология» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 8 от 29.04.2022 г.).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 8 от 20.04.2023 г.).

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова