



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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
36.03.01 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

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

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-1 : Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;</p> <p>ОПК-4 : Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.</p>	Биологическая химия	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, структуру и распределение веществ в организме; - процессы переваривания и всасывания пищевых веществ; - основные обменные процессы, лежащие в основе жизнедеятельности, их катализ и регуляцию, нарушения обмена веществ; - правила работы с оборудованием и интерпретацию результатов биохимических исследований для определения физиологического состояния животных. <p><u>Уметь:</u> применять основные методы биохимических исследований для изучения химического состава и обменных процессов в организме.</p> <p><u>Владеть:</u> приёмами мониторинга обменных процессов в организме.</p>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- задания открытого и закрытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

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

1.3 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 Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным 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	В состоянии решать только фрагменты	В состоянии решать	В состоянии решать	Не только владеет алгоритмом и

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

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПК-1: Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

Тестовые задания открытого типа:

1. Белки характеризуются _____ свойствами.

Ответ: амфотерными

2. Какая фракция белков сыворотки крови содержит иммуноглобулины G _____.

Ответ: γ -глобулины

3. Молекула ДНК выполняет функции _____.

Ответ: хранения генетической информации

4. Основным типом репликации, характерным для живой природы, является _____.

Ответ: полуконсервативный

5. Простые ферменты состоят из _____.

Ответ: аминокислот

6. Разрушение четвертичной, третичной и частично вторичной структуры белков называется _____

Ответ: денатурация

7. Основным источником углеводов в корме животных является _____.

Ответ: целлюлоза

8. Липиды в комплексе с белками входят в состав _____ клетки.

Ответ: биомембран

Тестовые задания закрытого типа

9. В поджелудочной железе синтезируются:

1. тироксин
- 2. глюкагон**
3. окситоцин
4. адреналин
5. инсулин

10. В процессе гликолиза АТФ расходуется в реакциях образования:

- 1. фруктозо-6-фосфата**
- 2. глюкозо-6-фосфата**
3. 3-фосфоглицеральдегида
4. 3-фосфоглицерата

11. В образовании парных желчных кислот участвуют:

- 1. таурин**
2. серин
3. цистеин
- 4. глицин**
5. аланин

ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

Тестовые задания открытого типа:

12. Для нормального световосприятия необходим витамин _____.

Ответ: ретинол

13. Основной функцией гормонов является _____.

Ответ: регуляторная

14. Расщепление гликогена и крахмала в желудочно-кишечном тракте катализируют ферменты:

Ответ: α -амилаза, мальтаза

15. Первичные желчные кислоты образуются непосредственно из _____.

Ответ: холестерина

16. Липиды растворимы в _____.

Ответ: хлороформе

17. Расщепление белков в желудке катализируется _____.

Ответ: пепсином

18. Абсолютной специфичностью обладает фермент:

Ответ: уреазы

19. Производными ненасыщенных жирных кислот являются:

Ответ: простагландины

20. Первичные желчные кислоты образуются непосредственно из:

Ответ: холестерина

21. С участием желчных кислот происходит:

Ответ: эмульгирование липидов

22. Основной функцией цикла трикарбоновых кислот является окисление:

Ответ: пирувата

23. Холестерол не является предшественником:

Ответ: кортикостероидных гормонов

24. Антиоксидантную функцию в живой клетке выполняет витамин _____.

Ответ: Е (токоферол)

25. Ферменты необратимо ингибируются под действием: _____.

Ответ: ионов тяжелых металлов

26. Биологическая ценность пищевого белка зависит от присутствия _____.

Ответ: незаменимых аминокислот

Тестовые задания закрытого типа

27. Установить соответствие витамина и его метаболически активной формы:

1. ниацин	А. НАДФ+
2. пантотеновая кислота	Б. ацетил-КоА
3. пиридоксин	В. фосфопиридоксаль
4. рибофлавин	Г. ФАД
5. тиамин	Д. тиаминпирофосфат

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г, 5-Д

28. Установить соответствие гормона и места его синтеза:

1. тироксин	А. щитовидной
2. пролактин	Б. гипофизе
3. соматостатин	В. поджелудочной
4. альдостерон	Г. коре надпочечников
5. андрогены	Д. семенниках

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г, 5-Д

29. Укажите верную последовательность процессов и продуктов

1. Трансляция
2. Транскрипция
3. ДНК
4. м-РНК
5. белок

Ответ: 3, 2, 4, 1, 5

30. Биологическая ценность пищевого белка зависит от:

1. порядка чередования аминокислот
2. **присутствия незаменимых аминокислот**
3. аминокислотного состава

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

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Биологическая химия» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Преподаватель-разработчик – Терюшева С.А., к.х.н.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции

Заведующий кафедрой



А.С. Баркова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 07 от 27 августа 2024 г.).

Председатель методической комиссии



М.Н. Альшевская