

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Клюквина Е.Ю.

Наименование дисциплины Б1.О.08 БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области биологической химии для формирования биолого- химической основы для дальнейшего освоения профилирующих дисциплин и выполнения профессиональных задач ветеринарного врача: профилактика и лечение болезней животных, контроль качества продуктов и сырья животного происхождения, охрана окружающей среды

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	Знать: биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организме животного; Уметь: - проводить обработку результатов биохимических исследований и оценку их в сравнении с оптимальными показателями и литературными данными; Владеть: - методиками исследования органических и биологически активных веществ, биологических жидкостей,
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др. методов; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Знать: схему проведения основных методов биохимических исследований при изучении обмена веществ в организме животных Уметь: - уметь применять методы биохимических исследований при изучении состояния систем и органов животного Владеть: - навыками применения приборов и оборудования для исследования органических и биологически активных веществ, биологических жидкостей, органов и тканей животных;
	УК-1.3 Владеть исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной	Знать: знать порядок проведения биохимических исследований биологических жидкостей и тканей животного для изучения состояния систем и органов животного; Уметь: -

	<p>деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения;</p> <p>демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных</p>	<p>использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении биологической химии, для решения профессиональных задач в области ветеринарии; - использовать стандартные методы биохимических исследований при изучении обменных процессов в живом организме. Владеть: - лабораторными методами исследования органических и биологически активных веществ, биологических жидкостей, органов и тканей животных; - методами биохимическими исследований при клиническом обследовании животных</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Знать проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия членов команды в организации</p>	<p>Знать: -биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организме животного; Уметь: объяснять процессы, происходящие в организме с биохимической точки зрения; Владеть: -терминами и понятиями биологической химии для оценки химического состава организма животных;</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.2 Уметь определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности; выбирать методы и методики исследования</p>	<p>Знать: - состав, строение и биологические функции основных групп органических веществ; Уметь: - проводить лабораторные исследования по изучению свойств и идентификации различных органических и биологически-активных веществ, входящих в состав организма животных; Владеть: -знаниями о биохимических процессах в</p>

	профессиональных практических задач	организме животного и их использованием в профессиональной деятельности;
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Владеть организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; умением работать в команде	- молекулярные механизмы генетических процессов - репликации ДНК, транскрипции и трансляции у высших животных при процессе биосинтеза белковых молекул; Уметь: - проводить обработку результатов биохимических исследований и оценку их в сравнении с оптимальными показателями и литературными данными; Владеть: - методиками исследования органических и биологических жидкостей, органов и тканей животных
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ОПК-3.1 Знать основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях	Знать: - знать биохимию белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, минеральных веществ и витаминов и гормонов; Уметь: уметь самостоятельно приобретать новые знания по данной дисциплине, анализировать их, применять полученные знания на практике и при изучении других дисциплин; Владеть: - Владеть навыками работы на приборах и оборудовании, используемых в биохимических лабораториях
	ОПК-3.2 Уметь находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране	знать сущность химических превращений, происходящих в организмах, механизмы их регуляции и их роль в обеспечении жизнедеятельности организма; Уметь: - уметь самостоятельно проводить эксперименты по заданной схеме, используя лабораторное оборудование и приборы; Владеть: - владеть методами качественного и количественного анализа нуклеиновых кислот, белков, жиров, углеводов, витаминов и гормонов в биологическом материале
	ОПК-3.3 Владеть нормативно-правовой базой и этическими нормами при	Знать: - освоить методы теоретических и экспериментальных исследований. Уметь: - быть способен

	осуществлении профессиональной деятельности	анализировать полученные экспериментальные данные. Владеть: - Владеть навыками работы на приборах и оборудовании, используемых в биохимических лабораториях

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Биохимия как наука, история, значение. Химический состав организма животных

Тема 2. Белки

Тема 3. Углеводы

Тема 4. Липиды

Тема 5. Нуклеиновые кислоты

Тема 6. Витамины

Тема 7. Ферменты

Тема 8. Гормоны

Тема 9. Методы исследования обмена веществ и энергии в организме животных.

Биологическое окисление

Тема 10. Обмен углеводов

Тема 11. Обмен липидов

Тема 12. Обмен белков

Тема 13. Минеральный обмен

Тема 14. Биохимия крови

Тема 15. Биохимия мышечной ткани

Тема 16. Биохимия нервной ткани

Тема 17. Биохимия печени

Тема 18. Биохимия костной и соединительной ткани. Биохимия шерсти

Тема 19. Биохимия почек и мочи

Тема 20. Биохимия молочной железы и молока. Биохимия яйца

3. Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е.