

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.06.2023 15:24:23

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb2371ba16078644055b808ba002958ef2687915a1931ae

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ «БИОХИМИЯ»

Направление подготовки: **19.03.03 Продукты питания животного происхождения**
направленность (профиль): **Технология мясных и молочных продуктов продукции**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Биохимия – дисциплина, изучающая химические реакции и процессы, протекающие в клетках и лежащие в основе жизнедеятельности организма.

1.1. Цель дисциплины – приобретение знаний о структуре и свойствах химических соединений, входящих в состав живых организмов, об основных закономерностях биохимических процессов и механизмах регуляции обмена веществ; овладение методами и навыками работы на приборах и оборудовании, используемых в биохимических лабораториях; формирование теоретического базиса для последующего изучения специальных дисциплин.

1.2. Задачи:

- научить студентов понимать основные закономерности биохимии;
- привить студентам практические навыки в подготовке, организации, выполнении лабораторных исследований по биохимии, включая использование современных приборов и оборудования; в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности;
- привить студентам навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ в лабораторном практикуме, обработки результатов эксперимента; навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Биохимия относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.12) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции по органической химии, биологии в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

| | |
|---|--|
| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | 1. Органическая химия |
| | 2. Биология |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся | знать: <ul style="list-style-type: none">➤ общие базовые сведения по органической и физколлоидной химии, биологии, анатомии животных, гистологии, цитологии и эмбриологии, физиологии и этологии животных;➤ элементарные компьютерные модели опытов;➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); |

| | |
|--|---|
| | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ анализировать физиологические показатели у животных; ➤ подготовить и провести химический эксперимент с использованием методов аналитической, органической и физколлоидной химии по изучению свойств и идентификации важнейших классов биохимических соединений, ряда природных объектов; ➤ проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными; ➤ принимать решение по проблемам постановки опытов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ техникой фильтрации, экстракции, определения физико-химических констант веществ; ➤ навыками работы на приборах: рН-метр, центрифуга; ➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям. |
|--|---|

Дисциплина «Биохимия» является предшествующей для химии и физики молока, микробиологии пищевых продуктов, технологии молока и молочных продуктов, а также мяса и мясных продуктов и др.

Преподавание курса биохимии неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|------------------|--|---|--|
| ОПК-2 | Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы биохимии; - свойства важнейших классов биохимических соединений во взаимосвязи с их строением; методы выделения, очистки, идентификации соединений; - энергетику и кинетику биохимических процессов; - свойства растворов биополимеров и биологически |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>активных веществ; - особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных.</p> |
| | | | <p>Уметь: - грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биохимической точки зрения; - подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов; - использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований; - проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными; - интерпретировать результаты биохимических исследований для оценки состояния обмена веществ.</p> <p>Владеть: - знаниями об основных биохимических закономерностях и их использовании в профессиональной деятельности; - навыками работы на лабораторном оборудовании.</p> |