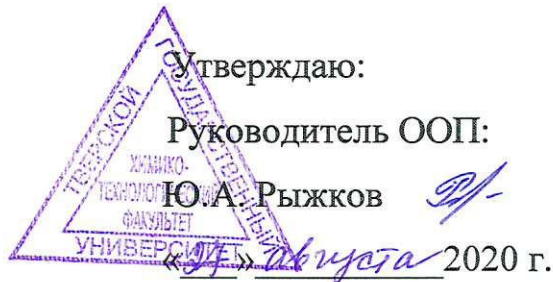


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.06.2022 16:46:45  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
Ю.А. Рыжков  
«06» июня 2020 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## БИОХИМИЯ

Направление подготовки

19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Профиль подготовки

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Для студентов 2 курса очной формы (3 курса заочной формы) обучения

Составитель:

к.х.н., доц. Рыжков Ю.А. Рыжков

ст.преп. Лихуша П.С. Лихуша

Тверь, 2020

## **1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом**

Биохимия

## **2. Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – сформировать систему базовых знаний об основных химических компонентах клетки, молекулярных основах биокатализа, метаболизма, современном состоянии вопросов взаимосвязи структуры и свойств важнейших типов биомолекул с их биологической функцией.

Задачами освоения дисциплины является обеспечение:

- знания основных классов биоорганических соединений, их функциональную роль в организме;
- умения применять научные знания в области биохимии в учебной и профессиональной деятельности и использовать научную литературу;
- владение и грамотное использование в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов биохимии, а также формирование и развитие у обучающихся следующих профессиональных компетенций:
- способности осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способности использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).

## **3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «Основы общей и неорганической химии» включена в базовую часть Модуля 2. Дисциплины, формирующие ОПК - компетенции, учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Учебная дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Основы общей и неорганической химии» и «Органическая химия». Перечень теоретических дисциплин, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Пищевая химия», «Биоорганическая химия продовольственных продуктов», «Современные биотехнологии производства сертифицированных продуктов питания», «Ферменты в пищевой промышленности», «Экспертиза безопасности продуктов питания», «Виды загрязнения сырья и пищевых продуктов», «Учебная практика». Перечень теоретических дисциплин, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «математика», «физика», «Основы общей и неорганической химии», «Органическая химия», «Учебная практика».

## **4. Объем дисциплины составляет:**

Очная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 18 часов, лабораторные работы 36 часов, **самостоятельная работа: 18 час. + 36 час. (контроль)**

Заочная форма обучения: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 6 часов, практические занятия 18 часов, самостоятельная работа: 75 часов. +9 час. (контроль)

**По переходному плану заочная форма обучения: 3** зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе **контактная работа:** лекции 6 часов, практические занятия 18 часов, **самостоятельная работа: 71 час. +13 час. (контроль).**

## **5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <b>(ОПК-1)</b>;</p>	<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> и грамотно использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов биохимии.  <b>УМЕТЬ:</b> применять научные знания в области биохимии в учебной и профессиональной деятельности; пользоваться научной литературой. обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий  <b>ЗНАТЬ:</b> основные классы биоорганических соединений функциональную роль в организме, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p>
<p>Способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья <b>(ПК-5)</b>.</p>	<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> знаниями фундаментальных разделов биохимии.  <b>УМЕТЬ:</b> понимать сущность биохимических изменений в организме.  <b>ЗНАТЬ:</b> фундаментальные представления об обмене веществ и энергии, общих принципах их регуляции в организме человека.</p>

#### 6. Форма промежуточной аттестации

Очная форма: экзамен в 3-м семестре

Заочная форма: экзамен на 3-м курсе, курсовая работа.

По переходному плану заочная форма: экзамен на 3-ем курсе, зачет на 3 курсе.

#### 7. Язык преподавания русский.