

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чернышова Евгения Олеговна  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54  
Уникальный программный ключ:  
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb477035237

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**Химия пищи**

**1. Общая характеристика:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки **19.03.01 Биотехнология (направленность «Пищевая биотехнология»)**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 11 марта 2015 г. № 193.

Предназначена для обучающихся по очной и заочной форме обучения.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- ОПК-3 - способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы.

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

**Знания:**

- химического состава и химической природы пищевого сырья, продуктов питания, пищевых добавок и биологически активных веществ;
- функции пищевых веществ и их физиологическую роль в организме человека;
- превращений пищевых веществ при производстве, хранении и переработке пищи в организме человека.

**Умения:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;
- определять пищевую и энергетическую ценность сырья и продуктов питания;
- составлять суточные рационы питания населения с учетом их профессии.

**Навык:**

- проведения экспериментов по заданной методике и анализу результатов.

**Опыт деятельности:**

- использования технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции.

**3. Содержание программы учебной дисциплины:**

Введение. Основные понятия о питании. Активность воды и стабильность пищевых продуктов. Основы рационального питания. Химия пищеварения. Метаболизм основных питательных веществ. Функции углеводов в пищевых продуктах, и их превращения в технологических процессах. Свойства и превращения липидов при производстве пищевых продуктов и при хранении. Белки. Функциональные свойства белков и их превращения в технологическом потоке. Роль витаминов в организме человека, их функции. Витаминизация продуктов питания. Функции минеральных веществ в организме человека. Влияние технологической обработки на минеральный состав пищевых продуктов.

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

**5. Разработчик:** д.б.н., профессор кафедры пищевых технологий Алексеев А.Л.