

**УТВЕРЖДАЮ**

И.О. декана зооинженерного факультета, доцент

С.Л. Воробьева



## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **Биохимия сельскохозяйственной продукции**

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профили подготовки:

«Технология производства и переработки продукции растениеводства»

«Технология производства и переработки продукции животноводства»

Уровень высшего образования – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Основной целью изучения дисциплины является:

формирование у студентов современных представлений, знаний и умений о превращениях веществ и энергии в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения, биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке.

В задачи изучения дисциплины входит:

- ознакомление со строением и биологическими функциями важнейших органических веществ; механизмами ферментативных и биоэнергетических превращений в организмах; химическим составом сельскохозяйственной продукции и биохимическими процессами, происходящими в ней при хранении и переработке;
- применение знаний о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- оценка качества и технологических свойств сельскохозяйственной продукции по биохимическим показателям;
- ознакомление с современными методами и достижениями биохимической науки.

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Биохимия сельскохозяйственной продукции» в Профессиональный цикл, базовая часть.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Биохимия сельскохозяйственной продукции» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Информатика», «Генетика растений и животных», «Физиология растений», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных».

Дисциплина «Биохимия сельскохозяйственной продукции» является основой для изучения дисциплин «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», «Производство продукции растениеводства», «Производство продукции животноводства», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Технология хранения и переработки продукции животноводства», а также является основой для выполнения заданий учебной и производственной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования - ОПК-2;

-готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки - ОПК-6;

-готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы - ПК-7.

### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 часов)

Аудиторных	Самост. работа	Лекций	Лабораторных
44	64	18	26

Раздел 1. Введение. Определение биохимии как науки. Раздел 2. Состав строение и биологические функции основных органических веществ. Раздел 3. Ферменты и биохимическая энергетика. Раздел 4. Обмен углеводов, липидов и азотистых веществ в организмах. Раздел 5. Биохимия растительных продуктов. Раздел 6. Биохимия молока и мяса.

## **5. Основные образовательные технологии**

Лекции с использованием кооперативного обучения - опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; использование ролевых игр (соревнований) по группам, внутри групп.

Лабораторные работы с условиями, максимально приближёнными к реальным – самостоятельное изучение химического состава и свойств сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения в условиях реальной лаборатории, с помощью специальных реактивов и оборудования. Контрольные и реферативные работы.

## **6. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: 1 зачет

## **7. Составитель**

Хардина Екатерина Валерьевна, доцент кафедры «Технология переработки продукции животноводства» Ижевской ГСХА.