

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе

\_\_\_\_\_  
Э.Ю. Майкова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

**«Технология продукции общественного питания»**

Направление подготовки бакалавров 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) – Технология и организация предприятий общественного питания

Тип задач профессиональной деятельности – технологический

Форма обучения – очная и заочная

Химико-технологический факультет  
Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Тверь 202\_

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы:  
доцент кафедры БХС

Г.Н. Демиденко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БХС  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

М.Г. Сульман

Согласовано:  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А.Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «Технология продукции общественного питания» является освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя; организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции общественного питания.

**Задачами дисциплины** являются:

- приобретение знаний о состоянии отечественного рынка пищевой продукции; об основах классификации и характеристиках ассортимента пищевой продукции; требованиях к качеству сырья и полуфабрикатов и факторы, влияющие на свойства готовой продукции; об основах технологии производства продукции общественного питания; нормативно-технической документации в области производства продукции общественного питания;

- овладение способностью производить расчет основных технологических процессов производства; производить оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции общественного питания;

- формирование навыков осуществления контроля над технологическим процессом с эксплуатацией современного оборудования; расчета потребности сырья, составления рецептур блюд и рационов питания с использованием компьютерных технологий.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной дисциплине Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания, полученные студентами при изучении дисциплин: «Гигиена пищи», «Пищевая химия», «Микробиология продуктов питания», «Метрология», «Кухни народов мира», «Национальные кухни народов России».

Знания, полученные в данном курсе необходимы для последующего изучения таких дисциплин учебного процесса, как «Современные технологии пищевых производств», «Сертификация продукции и услуг общественного питания», «Системы качества и безопасность продуктов питания», «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания», «Управление качеством предприятий общественного питания», «Маркетинг и логистика на предприятиях общественного питания». Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

### **3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

#### **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

#### **Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-1.2.** *Осуществляет поиск и критический анализ необходимой информации, обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.*

#### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

##### **Знать:**

31.1. Методы критического анализа информации.

##### **Уметь:**

У1.1. Обобщать полученную информацию.

#### **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

#### **Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-2.1.** *Определяет совокупность задач в рамках поставленной цели проекта.*

#### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

##### **Знать:**

32.1. Технологические приемы и схемы производства продукции общественного питания.

##### **Уметь:**

У2.1. Выбирать основное и вспомогательное производственное оборудование, производить его расчет.

#### **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**ОПК-3.** Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

#### **Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

**ИОПК-3.2.** *Демонстрирует умение рассчитывать основные характеристики технологического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта и оценивать технологическую эффективность производства.*

#### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

##### **Знать:**

33.1. Основное оборудование, применяемое для производства продукции общественного питания, а также методы расчета технологических параметров соответствующего процесса производства.

##### **Уметь:**

У3.1. Проводить расчеты основных параметров производства продукции общественного питания.

## **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**ОПК-4.** Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания.

## **Индикаторы компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

**ИОПК-4.1.** *Использует знание основных принципов организации производства продуктов питания, его иерархической структуры, общих закономерностей организации и реализации процессов основных пищевых производств при решении задач профессиональной деятельности.*

### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

#### **Знать:**

З4.1. Структуру производства продукции общественного питания.

#### **Уметь:**

У4.1. Выбирать рациональную схему производства заданного продукта и оценивать технологическую эффективность производства.

### **3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение лекционных занятий; выполнение практических занятий; выполнение курсовой работы; самостоятельная работа под руководством преподавателя.

## **4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Зачетные единицы</b>	<b>Академические часы</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5	180
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		90
В том числе:		
Лекции		45
Практические занятия (ПЗ)		45
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		54+36(экз)
В том числе:		
Курсовая работа		24
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим занятиям		15
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		не предусмотрен
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		15+36(экз)
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	5	180
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		14
В том числе:		
Лекции		6
Практические занятия (ПЗ)		8
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		157+9(экз)
В том числе:		
Курсовая работа		40
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - изучение теоретической части дисциплины - подготовка к практическим занятиям		50 30
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		не предусмотрен
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		37+9(экз)
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Структура дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1	Общие представления о технологическом процессе производства продукции общественного питания	22	4	6	-	6+6(экз)
2	Функционально-технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и их изменение при кулинарной обработке	18	4	2	-	6+6(экз)
3	Разработка технологической схемы производства	36	6	6	-	12+12(экз)
4	Технология кулинарной продукции	104	31	31	-	30+12(экз)
<b>Всего на дисциплину</b>		<b>180</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	-	<b>54+36(экз)</b>

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1	Общие представления о технологическом процессе производства продукции общественного питания	35	1	2	-	30+2(экз)
2	Функционально-технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и их изменение при кулинарной обработке	32	1	-	-	30+1(экз)
3	Разработка технологической схемы производства	47	2	2	-	40+3(экз)
4	Технология кулинарной продукции	66	2	4	-	57+3(экз)
<b>Всего на дисциплину</b>		<b>180</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>157+9(экз)</b>

### 5.2. Содержание дисциплины

#### **МОДУЛЬ 1 «ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ»**

Введение. Общая характеристика технологического процесса на предприятии общественного питания. Термины и определения. Общественное питание. Термины и определения: сырье, полуфабрикат, кулинарные изделия, кулинарная продукция, готовность и обработка, отходы и потери, рецептура. Классификация ассортимента продукции общественного питания. Классификация способов обработки сырья, производства полуфабрикатов, кулинарных и кондитерских изделий; характеристика способов обработки сырья: механические, гидромеханические, химические, биохимические, термические и др.

Принципы составления рецептур, схем технологических процессов, технологических, технико-технологических карт. Нормативно – техническая документация, регламентирующая деятельность предприятий общественного питания. Качество и пищевая ценность (энергетическая, биологическая, физиологическая, а также усвояемость, безопасность) продукции общественного питания. Обеспечение качества продукции. Основные правила организации производства. Система управления качеством продукции и организация контроля производства. Методы и приборы контроля автоматизации производств. Контроль качества продукции (предварительный, операционный, выходной). Показатели и методы оценки (органолептические, физико-химические и микробиологические). Реализация продукции. Условия и сроки хранения. Упаковка и транспортирование. Утилизация отходов.

## **МОДУЛЬ 2 «ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОСНОВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ИХ ИЗМЕНЕНИЕ ПРИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКЕ»**

Понятие о функционально-технологических свойствах пищевых веществ: изменение белковых веществ, жиров, углеводов, витаминов при кулинарной обработке продуктов. Образование новых вкусовых и ароматических веществ. Физико-химические процессы, происходящие при кулинарной обработке продуктов. Процессы, формирующие качество кулинарной продукции: адгезия, тепломаассоперенос, осмос, набухание. Структурно-механические характеристики кулинарной продукции. Изменения содержания в продуктах воды и сухих веществ. Теплофизические и массо-влагообменные свойства сырья.

## **МОДУЛЬ 3 «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА»**

Разработка технологической схемы производства. Виды схем. Порядок разработки. Создание оптимальных технологических схем методами системотехники. Материальные и энергетические расчеты. Выбор оборудования. Расчет числа единиц оборудования. Оформление технологических схем и их описаний.

## **МОДУЛЬ 4 «ТЕХНОЛОГИЯ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Технология производства полуфабрикатов из овощей и грибов. Ассортимент полуфабрикатов. Требования к качеству полуфабрикатов из овощей. Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий в зависимости от вида, способов обработки, сезона. Технологические приемы, способствующие снижению отходов и потерь. Схемы технологических процессов обработки сырья. Кулинарные изделия и блюда из овощей и грибов. Классификация и ассортимент. Способы и режимы кулинарной обработки полуфабрикатов из овощей. Особенности приготовления и ассортимент блюд и гарниров из отварных, жареных, тушеных и запеченных овощей и грибов. Технологические схемы производства. Требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации.

Технология производства полуфабрикатов из круп, бобовых и муки. Физико-химические процессы, происходящие при замачивании бобовых и некоторых круп: гидратация белков, полимеров клеточных стенок, крахмала, потери растворимых веществ. Способы и режимы тепловой обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Кулинарная продукция из круп, бобовых и макаронных изделий. Основные технологические показатели: соотношение жидкости и продукта, продолжительность варки, выход, привар. Расчет расхода сырья и выхода продукции. Ассортимент блюд и гарниров из круп, бобовых, макаронных изделий: отварных, жареных, запеченных; оформление и отпуск. Требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации.

Технология полуфабрикатов из мяса и мясопродуктов, птицы и кролика, рыбы и нерыбных морепродуктов. Технология полуфабрикатов из мяса и мясопродуктов. Технологическая характеристика сырья. Полуфабрикаты из

мясопродуктов. Схема технологического процесса обработки туш убойного скота. Особенности разделки туш говядины, баранины, свинины, телятины, диких животных; обработка субпродуктов. Технологическая ценность полуфабрикатов: влияние вида, возраста, упитанности животных и термического состояния туш после убоя на технологические показатели крупнокусковых полуфабрикатов. Классификация и ассортимент полуфабрикатов из мяса. Производство порционных и мелкокусковых полуфабрикатов, приготовление полуфабрикатов из субпродуктов. Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий в зависимости от кондиции сырья, способов обработки. Кулинарные изделия и блюда из мяса, мясопродуктов, птицы, кролика, рыбы и нерыбных морепродуктов. Способы и режимы кулинарной обработки полуфабрикатов из мяса, мясопродуктов, птицы и кролика. Особенности приготовления и ассортимент кулинарных изделий и блюд из мясопродуктов, птицы и кролика (отварных, припущенных, жареных, тушеных и запеченных). Оформление и отпуск. Требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации.

Технология полуфабрикатов из рыбы и нерыбных морепродуктов. Технологическая характеристика сырья. Схема технологического процесса обработки рыбы с костным скелетом. Схема технологического процесса обработки рыбы с хрящевым скелетом. Пищевая ценность и особенности обработки нерыбных морепродуктов: ракообразных, моллюсков, иглокожих, морской капусты. Особенности технологии производства полуфабрикатов из рыбы (способы разделки, полуфабрикаты порционные и мелкокусковые). Приготовление котлетной и кнельной массы и полуфабрикатов из нее. Требования к качеству полуфабрикатов, условия и сроки хранения, транспортирования. Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий в зависимости от вида сырья и способов обработки. Нормы выхода полуфабрикатов из рыбы, морепродуктов. Способы и режимы кулинарной обработки полуфабрикатов из рыбы и нерыбных морепродуктов. Особенности приготовления и ассортимент кулинарных изделий и блюд из рыбы (отварных, припущенных, жареных, тушеных, запеченных). Оформление и отпуск. Требования к качеству блюд, условия и сроки хранения и реализации.

Супы. Классификация супов. Особенности приготовления и ассортимент заправочных супов. Особенности приготовления и ассортимент супов-пюре, прозрачных супов. Супы на молоке, хлебном квасе и холодных овощных отварах. Супы на фруктовых отварах, кисломолочных продуктах. Приготовление супов из полуфабрикатов. Оформление и отпуск супов. Требования к качеству супов, условия и сроки хранения и реализации.

Соусы. Классификация и ассортимент. Требования к качеству сырья и технологическая характеристика. Технологические схемы производства соусов на бульонах, молоке, сметане, сливочном масле, растительном масле, уксусе. Использование соусных полуфабрикатов и соусов промышленного производства. Требования к качеству соусов, условия и сроки хранения и реализации. Кулинарное использование соусов.

Продукция из яиц, яйцепродуктов и творога. Технологическая характеристика сырья, взаимозаменяемость продуктов. Особенности санитарной обработки яиц. Приготовление полуфабрикатов из яиц и творога. Способы и режимы тепловой обработки. Особенности технологии и ассортимент блюд из яиц и творога: вареных, жареных, запеченных. Требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации.

Закуски. Технологическая характеристика сырья, кулинарных, гастрономических изделий и соусов. Ассортимент: бутерброды; холодные закуски из рыбных гастрономических продуктов, рыбы и нерыбных морепродуктов; холодные закуски из мяса и мясопродуктов; холодные закуски из овощей и грибов; закуски из яиц, сыра. Горячие закуски из мяса, рыбы, субпродуктов и пр. Банкетные закуски. Требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации. Технологические и санитарно-гигиенические факторы, оказывающие влияние на качество закусок.

Сладкие блюда. Роль сладких блюд в питании и их классификация. Технологическая характеристика сырья и полуфабрикатов. Ассортимент сладких блюд из плодов и ягод, компоты. Желированные блюда: кисели, желе, муссы, самбуки, кремы, мороженое. Горячие сладкие блюда. Требования к качеству, условия и сроки хранения, реализации.

Напитки. Классификация напитков. Технологическая характеристика сырья и полуфабрикатов. Особенности приготовления и ассортимент горячих и холодных напитков. Требования к качеству напитков, условия и сроки хранения, реализации.

Технология мучных кондитерских и булочных изделий. Классификация и ассортимент. Технологическая характеристика сырья, требования к качеству. Кулинарная продукция из дрожжевого теста. Технология приготовления дрожжевого теста опарным и безопарным способами. Приготовление дрожжевого слоеного теста. Особенности технологического процесса приготовления пресного теста: бисквитного, песочного, заварного, слоеного, белково-взбивного, миндально-орехового, вафельного, пряничного. Требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации. Тепловая обработка полуфабрикатов из муки для мучных блюд, кулинарных и кондитерских изделий. Способы тепловой обработки, режимы. Ассортимент мучных блюд, гарниров, мучных кулинарных изделий. Требования к качеству, условия, сроки хранения и реализации. Ассортимент полуфабрикатов для тортов и пирожных, кексов, рулетов, печенья, пряников и сдобных булочных изделий. Обоснование режимов выпечки.

Особенности приготовления тортов, пирожных, кексов, печенья и других изделий. Примеры ассортимента. Требования к качеству, условия и сроки хранения продукции.

### **5.3. Лабораторные работы**

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

## 5.4. Практические занятия ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Трудоемкость в часах
<p><b>Модуль 1</b>  <b>Цель:</b> формирование общих представлений о технологическом процессе производства продукции общественного питания</p>	<p>Классификация ассортимента продукции общественного питания.            Принципы составления рецептур, схем технологических процессов, технологических, технико-технологических карт.            Основные правила организации производства.</p>	6
<p><b>Модуль 2</b>  <b>Цель:</b> изучение функционально-технологических свойств основных веществ пищевых продуктов</p>	<p>Физико-химические процессы, происходящие при кулинарной обработке продуктов.            Структурно-механические характеристики кулинарной продукции.</p>	2
<p><b>Модуль 3</b>  <b>Цель:</b> приобретение навыков составления технологических схем производства, расчета сырья и технологического оборудования</p>	<p>Разработка технологической схемы производства.            Материальные и энергетические расчеты.            Расчет числа единиц оборудования.</p>	6
<p><b>Модуль 4</b>  <b>Цель:</b> приобретение навыков составления технологических схем производства, расчета сырья и технологического оборудования для производства продукции общественного питания</p>	<p>Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из грибов и овощей.            Технологические схемы производства кулинарных изделий из грибов и овощей.            Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из злаковых и бобовых культур.            Технологические схемы производства кулинарных изделий из злаковых и бобовых культур.            Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.            Технологические схемы производства кулинарных изделий из мяса и птицы.            Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы и нерыбных продуктов.            Технологические схемы производства кулинарных изделий из рыбы и нерыбных продуктов.            Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из яиц и творога.            Технологические схемы производства кулинарных изделий из яиц и творога.            Технология мучных кондитерских и булочных изделий.</p>	31

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б. Тематика, форма практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели практических занятий	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Трудоемкость в часах
<p><b>Модуль 1</b>  <b>Цель:</b> формирование общих представлений о технологическом процессе производства продукции общественного питания</p>	<p>Классификация ассортимента продукции общественного питания.                      Принципы составления рецептур, схем технологических процессов, технологических, технико-технологических карт.                      Основные правила организации производства.</p>	2
<p><b>Модуль 3</b>  <b>Цель:</b> приобретение навыков составления технологических схем производства, расчета сырья и технологического оборудования</p>	<p>Разработка технологической схемы производства.                      Материальные и энергетические расчеты.                      Расчет числа единиц оборудования.</p>	2
<p><b>Модуль 4</b>  <b>Цель:</b> приобретение навыков составления технологических схем производства, расчета сырья и технологического оборудования для производства продукции общественного питания</p>	<p>Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из грибов и овощей.                      Технологические схемы производства кулинарных изделий из грибов и овощей.                      Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из злаковых и бобовых культур.                      Технологические схемы производства кулинарных изделий из злаковых и бобовых культур.                      Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса и птицы.                      Технологические схемы производства кулинарных изделий из мяса и птицы.                      Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы и нерыбных продуктов.                      Технологические схемы производства кулинарных изделий из рыбы и нерыбных продуктов.                      Расчет расхода сырья при производстве полуфабрикатов и кулинарных изделий из яиц и творога.                      Технологические схемы производства кулинарных изделий из яиц и творога.                      Технология мучных кондитерских и булочных изделий.</p>	4

### 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

#### 6.1. Цели самостоятельной работы

Основными целями самостоятельной работы бакалавров является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску

литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых, рациональных и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

## **6.2. Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, к текущему контролю успеваемости; подготовке курсовой работы, доклада и презентации; подготовке к экзамену.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются задания на практические занятия. Студенты выполняют задания в часы СРС в течение семестра в соответствии с освоением учебных разделов. Защита выполненных заданий производится поэтапно в часы практических занятий. Оценивание осуществляется путем устного опроса проводится по содержанию и качеству выполненного задания.

После вводных лекций студентам выдаются темы курсовой работы, определяется порядок подготовки доклада и презентации для его защиты

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература по дисциплине**

1. Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания : учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров "Технология продукции и организация общественного питания" / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов. - Москва : Дашков и К, 2021. - (Учебные издания для бакалавров). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 18.08.2022. - ISBN 978-5-394-04506-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/229874> . - ( ID=112778-0)

2. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для вузов по специальности "Технология продуктов общественного питания" направления подгот. "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания" : в 3 ч. Ч. 1 : Механическое оборудование / авт. тома: В.Д. Елхина, М.И. Ботов. - М. : Академия, 2010. - 415, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Пищевое производство ). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-3943-5 (Ч. 1) : 510 р. 40 к. - (ID=84501-20)

3. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для вузов по специальности "Технология продуктов общественного питания" направления подгот. "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания" : в 3 ч. Ч. 2 : Тепловое оборудование / авт. тома: В.П. Кирпичников, М.И. Ботов. - М. : Академия, 2010. - 489, [1] с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование. Пищевое производство). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-3944-2 (Ч. 2) : 569 р. 80 к. - (ID=83387-22)

## 7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Пасько, О.В. Технология продукции общественного питания за рубежом : учебное пособие для вузов / О.В. Пасько, Н.В. Бураковская. - Москва : Юрайт, 2022. - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-07286-0. - URL: <https://urait.ru/book/tehnologiya-produkcii-obschestvennogo-pitaniya-za-rubezhom-491757> . - (ID=140897-0)

2. Пасько, О.В. Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / О.В. Пасько, О.В. Автюхова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-07125-2. - URL: <https://urait.ru/book/tehnologiya-produkcii-obschestvennogo-pitaniya-laboratornyy-praktikum-471734> . - (ID=140894-0)

3. Пасько, О.В. Технология продукции общественного питания : учебник для вузов / О.В. Пасько, Н.В. Бураковская, О.В. Автюхова. - Москва : Юрайт, 2021. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-14039-2. - URL: <https://urait.ru/book/tehnologiya-produkcii-obschestvennogo-pitaniya-471775> . - (ID=140895-0)

4. Дунец, Е.Г. Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания : учеб. пособие для вузов спец. 260501 "Технология продуктов обществ. питания" и направлению подготовки бакалавров 260800 "Технология продукции и орг. обществ. питания" : в составе учебно-методического комплекса / Е.Г. Дунец, М.Ю. Тамова, И.А. Куликов. - СПб. : Троицкий мост, 2012. - 191 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-4377-0014-3 : 385 р. - (ID=95498-3)

5. Зайчик, Ц.Р. Технологическое оборудование : учебник для вузов по спец. 170600 "Машины и аппараты пищевых производств"(напр. подготовки дипломир. специалиста 655800 "Пищевая инженерия" ), 270500 "Технология бродильных производств и виноделие" (специализация 270502 "Технология вина и других продуктов из винограда") (напр. подготовки дипломир. специалиста 655600 "Производство продуктов питания из растительного сырья"). : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 : Технологическое оборудование винодельческих предприятий / Ц.Р. Зайчик. - 4-е изд. ; перераб. и доп. - М. : КолосС, 2007. - 336 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-93314-014-7 : 230 р. - (ID=83443-5)

6. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник для вузов : в 2 кн. : в составе учебно-методического комплекса. Кн. 1 / А.Н. Остриков [и др.]; под ред. А.Н. Острикова. - СПб. : Гиорд, 2007. - 700 с. : ил. - (УМК-У). - Библиогр. : с. 680 - 682. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-598879-041-9 (Кн. 1) : 910 р. - (ID=66010-10)

7. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник для вузов : в 2 кн. : в составе учебно-методического комплекса. Кн. 2 / А.Н. Остриков [и др.]; под ред. А.Н. Острикова. - СПб. : Гиорд, 2007. - С. 709 -1305 : ил. - (УМК-У). -

Библиогр. : с. 1278 - 1280. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-598879-051-8 (Кн. 2) : 800 p. - (ID=66011-10)

8. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания : учебное пособие для бакалавров 260800.62 "Технология продукции и организации общественного питания" / О.В. Бредихина [и др.]. - СПб. : Троицкий мост, 2014. - 191 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-4377-0037-2 : 620 p. - (ID=105699-10)

9. Любецкая, Т.Р. Технология продукции общественного питания. Теория и практика. Решение задач : учебно-методическое пособие / Т.Р. Любецкая, В.В. Бронникова. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2019. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-394-03380-3. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/85465.html> . - (ID=142473-0)

10. Перкель, Р.Л. Технология продукции общественного питания. Технологическое обеспечение качества продукции общественного питания : лабораторный практикум / Р.Л. Перкель, В.С. Попов, Е.Ю. Фединишина. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017. - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-7422-5941-1. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/83312.html> . - (ID=142468-0)

### **7.3. Методические материалы**

1. Учебно-методический комплекс дисциплины "Технология продукции общественного питания" направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Направленность (профиль): Технология и организация предприятий общественного питания : ФГОС 3++ / Каф. Биотехнологии, химии и стандартизации ; сост. Г.Н. Демиденко. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/130430> . - (ID=130430-1)

### **7.4. Программное обеспечение по дисциплине**

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭК ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1, 2, 3, 4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/130430>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При изучении дисциплины «Технология продукции общественного питания» используются современные средства обучения, возможна демонстрация лекционного материала с помощью проектора. Аудитория для проведения лекционных занятий, проведения защит и презентаций курсовых работ оснащена современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий выход в глобальную сеть.

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

Число экзаменационных билетов – 20. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 3 (1 вопрос для категории «знать» и 2 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность экзамена – 60 минут.

2. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3. Критерии оценки за экзамен:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь»:

отсутствие умения – 0 балл;

наличие умения – 2 балла.

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

4. Вид экзамена – письменный экзамен, включающий решение задач с использованием справочного материала и непрограммируемого калькулятора.

**5. База заданий, предъявляемая обучающимся на экзамене:**

1) Гидратация, дегидратация, регидратация, денатурация и деструкция белков: сущность процесса, практическое значение, влияние на формирование качества.

2) Изменение окраски продуктов при приготовлении блюд: причины изменения цвета, примеры из области кулинарии, управление процессом.

3) Изменения белков при кулинарной обработке пищевых продуктов: классификация, строение, физиологическая потребность, содержание в продуктах, влияние тепловой обработки на пищевую ценность белков.

4) Изменения жиров при жарке основным способом: режимы, дымообразование, общая схема изменений.

5) Изменения жиров при кулинарной обработке пищевых продуктов: строение и химический состав, классификация, физиологическое значение и нормы потребления, органолептическая оценка и нормы потребления, общая схема изменений при тепловой обработке, влияние тепловой обработки на пищевую ценность.

6) Использование консервированных супов и полуфабрикатов.

7) Как изменяются свойства белков в результате тепловой денатурации? Какие физико-химические процессы протекают при деструкции белков? Как дегидратация белков влияет на качество готовой кулинарной продукции?

8) Какие санитарно-гигиенические и технологические принципы положены в основу деления продуктов общественного питания на кулинарную продукцию и мучные кондитерские и булочные изделия?

9) Какие требования предъявляют к качеству живой, охлажденной и мороженой рыбы?

10) Какие физико-химические процессы, протекающие в картофеле, овощах и плодах, обуславливают размягчение их тканей в процессе тепловой обработки?

11) Качество кулинарной продукции: определение термина: показатели качества, оценка уровня качества, повышение качества за счет совершенствования рецептур и технологии.

12) Кислотный и ферментативный гидролиз дисахаридов, спиртовое и молочнокислое брожение сахаров.

13) Конечный продукт механической и гидромеханической обработки сырья на предприятиях общественного питания.

14) Назовите ассортимент полуфабрикатов, вырабатываемых из рыбы с костным скелетом. Назовите ассортимент полуфабрикатов, вырабатываемых из рыбы с хрящевым скелетом.

15) Назовите признаки доброкачественности охлажденных мяса и рыбы.

16) Общая технологическая схема производства крупнокусковых полуфабрикатов: способы и режимы размораживания, процессы, происходящие при размораживании, зачистка, обмывание и их режимы, деления на отруба, обвалка отрубов, жиловка.

17) Опишите технологическую схему механической обработки беспозвоночных: устриц, кальмаров, креветок.

18) Опишите технологию безопасного способа производства дрожжевого теста.

19) Перечислите виды молочного творога и основные направления использования творога на предприятиях общественного питания.

20) Перечислите основные методы и приемы организации потребления пищи на предприятиях общественного питания.

21) Пищевая и технологическая ценность овощей, плодов и грибов.

22) Поглощение продуктами жира и его потери при жарке: причины, влияющие на поглощение жира, технологические рекомендации по ведению процесса.

23) Полуфабрикаты высокой степени готовности из овощей: ассортимент, технологи приготовления и рецептуры, сроки хранения и реализации.

24) Полуфабрикаты для соусов: характеристика, ассортимент, технология производства, физико-химические изменения, происходящие в продуктах при производстве соусов.

25) Полуфабрикаты промышленной выработки: ассортимент, использование в общественном питании, экономические предпосылки производства.

26) Приведите характеристику структуры пресного слоеного теста и укажите условия ее получения (качество клейковины, технологические), опишите его технологию.

27) Производство блюд из бобовых изделий; ассортимент, рецептуры, технологические схемы производства, требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации.

28) Производство блюд из макаронных изделий: ассортимент, рецептуры, технологические схемы производства, требования к качеству, условия и сроки хранения и реализации.

29) Производство полуфабрикатов для супов: характеристика, режимы тепловой обработки, ассортимент, требования к качеству, нормы вложения продуктов.

30) Производство полуфабрикатов из картофеля, корнеплодов: ассортимент; технологические схемы производства.

31) Производство полуфабрикатов из картофеля, корнеплодов: требования к качеству; условия, сроки хранения и транспортировки; отходы и их использование; технологические приемы, способствующие снижению отходов.

32) Производство полуфабрикатов из котлетной массы: ассортимент, рецептуры и технология приготовления, формирование структуры фарша,

требования к качеству, сроки и условия хранения, транспортирования и реализации.

33) Производство порционных полуфабрикатов из свинины и баранины: ассортимент, технология производства, технологическое обоснование использования тех или иных крупнокусковых полуфабрикатов, нормы выхода, требования к качеству, условия и сроки хранения, транспортирования и реализации.

34) Опишите централизованное производство полуфабрикатов, требования к их качеству.

35) Рыбные отходы и потери: пищевые и непищевые отходы, их обработка, нормы выхода, утилизация отходов.

36) Схема изменений углеводов при тепловой обработке, изменение пищевой ценности.

37) Технологические принципы производства кулинарной продукции: наилучшего использования сырья, сокращение времени процесса, наилучшего использования оборудования, энергии.

38) Технологические факторы, влияющие на продолжительность тепловой обработки круп и бобовых: строение продукта, содержание фитиновой кислоты, способ обработки, температура и реакция варочной среды.

39) Физико-химические процессы, происходящие при тепловой кулинарной обработке овощей и плодов: размягчение; деструкция протопектина, гемицеллюлоз и протопектина, экстенсина, изменения белков и крахмала.

40) Физико-химические процессы, происходящие при тепловой обработке круп: размягчение, изменение массы и содержания растворимых веществ.

41) Физиологическое значение, классификация и ассортимент супов.

42) Формирование вкуса и аромата кулинарной продукции: ключевые вещества, ароматические вещества, пряности и приправы, пищевые добавки, вещества, полученные в результате физико-химических изменений продуктов при тепловой обработке.

43) Характеристика мясного сырья: классификация по виду сырья, по термическому состоянию, упитанности, строение мышечной ткани, пищевая и технологическая ценность.

44) Что включает в себя понятие пищевой ценности продукции общественного питания?

45) Что такое охлажденные блюда, какова область их применения при организации питания населения?

Пользование различными техническими устройствами, кроме ЭВМ компьютерного класса и программным обеспечением, необходимым для решения поставленных задач, не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время экзамена экзаменационный билет после его возвращения заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы и решенных на компьютере задач задавать студенту в

устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

## **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

Учебным планом зачет по дисциплине не предусмотрен.

## **9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

1. Шкала оценивания курсовой работы – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- 1) Технология производства кулинарных изделий из мяса кролика.
- 2) Технология производства кулинарных изделий из морепродуктов.
- 3) Технология производства кулинарных изделий из мяса пернатой дичи.
- 4) Технология производства кулинарных изделий из субпродуктов.
- 5) Технология производства железированных блюд.
- 6) Технология производства горячих сладких блюд.
- 7) Технология производства кулинарных изделий из рубленного мяса.
- 8) Технология производства кулинарных изделий из рыбы.
- 9) Технология производства кулинарных изделий из овощей.
- 10) Технология производства кулинарных изделий из бобовых культур.
- 11) Технология производства кулинарной продукции для детского питания.
- 12) Технология производства мучных блюд.
- 13) Технология производства холодных блюд и закусок.
- 14) Технология производства кулинарной продукции из картофеля, овощей и грибов.
- 15) Технология производства кулинарной продукции из круп и макаронных изделий.

3. Критерии итоговой оценки за курсовую работу.

Таблица 4. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
	Нормативные ссылки	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Термины и определения	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Введение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0

1	Общая часть (характеристика продукции, сырья, режимов обработки, требования к качеству, условия реализации и хранения)	Выше базового – 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
2	Специальная часть (расчет основных технологических процессов производства, составление технологической схемы производства, расчет материального и теплового баланса)	Выше базового – 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
	Заключение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Список использованных источников	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Приложения (при необходимости)	Выше базового – 3 Базовый – 1 Ниже базового – 0

Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

«отлично» – при сумме баллов от 21 до 25;

«хорошо» – при сумме баллов от 16 до 20;

«удовлетворительно» – при сумме баллов от 13 до 15;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 13, а также при любой другой сумме, если по разделам «Общая часть», «Специальная часть» работа имеет 0 баллов.

4. В процессе выполнения курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

5. Дополнительные процедурные сведения:

- студенты выбирают тему для курсовой работы самостоятельно из предложенного списка и согласовывают свой выбор с преподавателем в течение двух первых недель обучения;

- проверку и оценку работы осуществляет руководитель, который доводит до сведения обучающего достоинства и недостатки курсовой работы и ее оценку. Оценка проставляется в зачетную книжку обучающегося и ведомость для курсовой работы. Если обучающийся не согласен с оценкой руководителя, проводится защита работы перед комиссией, которую назначает заведующий кафедрой;

- защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада и презентации на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы;

- работа не подлежит обязательному внешнему рецензированию;

- курсовые работы хранятся на кафедре в течение трех лет.

## 10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, всех видов самостоятельной работы.

В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

#### **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Содержание рабочих программ дисциплин ежегодно обновляется протоколами заседаний кафедры по утвержденной «Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин по образовательным программам, соответствующим ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов» форме.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) – Технология и организация предприятий общественного питания

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Технология продукции общественного питания»

Семестр 6

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Задание для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

Общая технологическая схема производства крупнокусковых полуфабрикатов: способы и режимы размораживания, процессы, происходящие при размораживании, зачистка, обмывание и их режимы, деления на отруба, обвалка отрубов, жиловка.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – или 0, или 2 балла:

Опишите централизованное производство полуфабрикатов и требования к их качеству.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – или 0, или 2 балла:

Как изменяются свойства белков в результате тепловой денатурации? Какие физико-химические процессы протекают при деструкции белков? Как дегидратация белков влияет на качество готовой кулинарной продукции?

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2 балла;

Составитель: доц. кафедры БХС

Г.Н. Демиденко

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман