

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу  
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060  
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова  
Дата 07.06.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине «**ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ**»

Направление подготовки:	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Профиль:	Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Заочная
Институт:	Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет:	Факультет пищевых технологий
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Технологии пищевых производств»
Курс; семестр	2-3; 6, 8

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	4	0,11
Практическое занятие	6	0,17
Контроль самостоятельной работы	18	0,5
Самостоятельная работа	76	2,11
Форма аттестации: Зачет (8 сем), Контрольная работа (8 сем)	4	0,11
Всего	108	3

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1047 от 17.08.2020) по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания для профиля «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

С.Н. Куликов

---

### **СОГЛАСОВАНО**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств», протокол от 12.05.2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой *Согласовано* О.А. Решетник

### **УТВЕРЖДЕНО**

Начальник центра УМЦ

*Утверждаю*

Л.А. Китаева

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Физиология питания» являются:

- а) получить необходимый объем базовых теоретических знаний и практических навыков в области рационального питания, соответствующего физиологическим потребностям людей различных возрастных и профессиональных групп;
- б) научить разбираться в проблемах современного питания, а также в системах питания; раскрыть задачи функционального питания и проблемы безвредности продуктов питания;
- в) изучить различные виды лечебно-профилактического питания.

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

Дисциплина «Физиология питания» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Физиология питания» обучающийся по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Биология
2. Органическая химия

Дисциплина «Физиология питания» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Микробиология
2. Физико-химические процессы технологии продукции общественного питания

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

**ПК-2 Управляет качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов**

ПК-2.1. Знает входной, технологический и производственный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

ПК-2.2. Умеет проводить испытания производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

ПК-2.3. Владеет методами технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- правила использования технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции;
- научно-техническую информацию, связанную с основами физиологии человека; с физиологическими системами, выполняющими функцию питания; с физиологической ролью белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в организме.

**Уметь:**

- измерить с использованием технических средств основные параметры технологических

процессов, свойства сырья, полуфабрикатов и определить качество готовой продукции;

- применять полученную научно-техническую информацию, связанную с дифференцированным питанием различных групп населения, на практике.

#### **Владеть:**

- знаниями в области организации и осуществления технологического процесса производства продукции питания с учётом особенностей питания различных групп населения;

- навыками разработки рационов питания с заданными функциональными свойствами продуктов, их определенной биологической, пищевой и энергетической ценностью, с учетом требований к рационам питания, используемых в отечественной и зарубежной практике.

#### **4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Предмет и задачи дисциплины «Физиология питания» Основы физиологии человека.	6	2				7	Контрольная работа
	<b>Итого по семестру</b>	<b>6</b>	<b>2</b>				<b>7</b>	
1.	Пищевые вещества и их значение в питании	8	2	6		18	69	Контрольная работа; Реферат; Тест
	<b>Итого по семестру</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>18</b>	<b>69</b>	<b>Зачет, Контрольная работа</b>

#### **5. Содержание лекционных занятий по темам**

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Предмет и задачи дисциплины «Физиология питания» Основы физиологии человека.	2	Предмет и задачи дисциплины «Физиология питания»	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Пищевые вещества и их значение в питании	2	Основы физиологии человека. Физиологические системы, связанные с функцией питания. Пищевые вещества и их значение в питании	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>		

#### **6. Содержание практических/семинарских занятий**

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Пищевые вещества и их значение в питании	2	Основы физиологии человека	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.		2	Физиологические системы, связанные с функцией питания	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.		2	Пищевые вещества и их значение в питании	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>		

## 7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

## 8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Предмет и задачи дисциплины «Физиология питания»	7	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Основы физиологии человека	22	написание реферата	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Физиологические системы, связанные с функцией питания	22	подготовка к тестированию	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Пищевые вещества и их значение в питании	25	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>76</b>		

### 8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Предмет и задачи дисциплины «Физиология питания»	4	проверка контрольной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Основы физиологии человека	4	проверка реферата	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Физиологические системы, связанные с функцией питания	4	проверка тестирования	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Пищевые вещества и их значение в питании	6	проверка контрольной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	<b>ВСЕГО</b>	<b>18</b>		

## 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Физиология питания» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
<b>8-й семестр</b>			
Реферат	1	10	20
Тест	1	20	40
Контрольная работа	1	30	40
<b>Итого</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### 10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

### 11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

#### 11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Физиология питания» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
О.Б. Иванченко, Г.О. Ежкова, О.А. Решетник, Биология и микробиология [Учебник] учеб. пособие: Казань : , 2002	21 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Амбросьева Е.Д., Клееберг Г.К., Физиология питания [Прочее] Учебник: Москва : КноРус, 2021	<a href="https://www.book.ru/book/938874">https://www.book.ru/book/938874</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

#### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Н. . Ручай, С. . Конев, Биохимия и микробиология [Учебник] Учеб.пособие для вузов: М. : Экология, 1992	2 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
В. И. Теплов, В. Е. Боряев, Физиология питания [Прочее] учебное пособие: Москва : Дашков и К°, 2019	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573456">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573456</a> Режим доступа: по подписке КНИТУ

#### 11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Физиология питания» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»:Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

#### **11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Базы данных

Scopus Доступ свободный: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

Web of Science Доступ свободный: [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com)

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

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

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Физиология питания»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

САПР: КОМПАС-3D LT v12

Лекционные занятия:

1. При проведении лекционных занятий используются: электронные презентации, демонстрационные материалы, раздаточные материалы, тематические видеofilмы.

2. Лабораторные работы:

Лаборатории (К-217, К-111), оснащены необходимым оборудованием: спектрофотометр, фотоколориметры, рефрактометры, рН-метр, микроскопы световые, микроскоп биологический с полным набором насадок, холодильники, термостаты воздушные и водные, сушильные шкафы, автоклав, дистилляторы, центрифуги, ареометры, магнитные мешалки, расстоечное оборудование, печи лабораторные и промышленные.

3. Для проведения самостоятельной работы студентов предоставляется аудитория К-410, оснащённая столами, стульями, доской, а также компьютерной техникой, с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

#### **13. Образовательные технологии**

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Физиология питания» составляет 4 ч.

В процессе освоения дисциплины «Физиология питания» используются следующие образовательные технологии:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения, например просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста, спектакли, выставки;
- системы дистанционного обучения;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», ПОПС- формула, «дерево решений», «анализ казусов», «переговоры и медиация», «лестницы и змейки»).