

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор МпК
С.А. Махновский
2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ
(профессиональный цикл)
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности
19.02.10 Технология продукции общественного питания
(базовой подготовки)

Магнитогорск, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Физиология питания» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» апреля 2014 г. № 384

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчики:

Преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ»  /Марина Александровна Ильина

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

«Сферы обслуживания»

председатель  И.В. Авдюшина

Протокол № 6 от  2018г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от «1»  2018г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Экспертной комиссией

Экспертное заключение от  2018г.

Рабочая программа разработана в соответствии СМК-О-К-РИ-126-14 Рабочая инструкция. Порядок разработки рабочей программы учебной дисциплины образовательной программы среднего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	17

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Физиология питания» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «ОП.02 Физиология питания» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин: «ПД.03 Биология».

Дисциплина «ОП.02 Физиология питания» является предшествующей для изучения следующих профессиональных модулей:

- ПМ.01 Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной;
- ПМ.02 Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции;
- ПМ.03 Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции;
- ПМ.04 Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий;
- ПМ.05 Организация процесса приготовления и приготовление сложных холодных и горячих десертов;
- ПМ.07 Выполнение работ по профессии Повар.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- У1 проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов;
- У2 рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- У3 составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- З1 роль пищи для организма человека;
- З2 основные процессы обмена веществ в организме;
- З3 суточный расход энергии;
- З4 состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- З5 роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;

- 36 физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- 37 усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- 38 понятия рациона питания;
- 39 суточную норму потребления человека в питательных веществах;
- 310 нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- 311 назначение лечебного и лечебно-профилактического питания;
- 312 методики составления рациона питания.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие

компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

1 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
- лабораторные занятия	непредусмотрено
- практические занятия	16
- контрольные работы	2
- курсовая работа (проект)	непредусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	непредусмотрено
- внеаудиторная самостоятельная работа	24
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физиология питания»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций. Предмет и задачи физиологии в структуре пищевого производства. Основные понятия и терминология физиологии питания. Содержание дисциплины и её связь с другими дисциплинами. Роль и место в подготовке студента к профессиональной деятельности.	2	1
Раздел 1 Основы физиологии пищеварения			
Тема 1.1 Анатомия и физиология пищеварительной системы человека		8	
	Питание и пищеварение. Роль пищи для организма человека. Анатомия и физиология пищеварительного тракта. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. Защитные пищеварительные рефлексy. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения	2	1
	Практические занятия	4	
	Определение вкусовой чувствительности.	2	2
	Действие слюны на крахмал	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовка презентации Анатомия и физиология пищеварительного тракта	2	3
Тема 1.2 Белки и их роль в питании человека		2	
	Функциональное значение белков. Состав белка. Животные и растительные белки. Заменимые и незаменимые аминокислоты. Понятие об азотистом балансе. Биологическая ценность белков. Нормы потребления белков в суточном рационе питания.	2	1
Тема 1.3 Жиры и их роль в питании человека		2	

	Роль жиров и их биологическая ценность. Животные и растительные жиры. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Потребность организма в жирах, их кулинарная обработка. Нормы потребления белков в суточном рационе питания.	2	1
Тема 1.4 Углеводы и их роль в питании человека			
	Функциональное значение углеводов в питании человека. Источники углеводов. Простые и сложные углеводы. Нервная и эндокринная регуляция углеводного обмена. Биологическая ценность и нормы потребления углеводов. Влияние избытка и недостатка углеводов в питании на организм человека.	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовка доклада: - значение углеводов в питании человека, источники углеводов.	2	3
Тема 1.5 Роль витаминов в питании человека		6	
	Витамины и их роль в жизнедеятельности организма. Понятия об авитаминозах, гиповитаминозах, гипервитаминозах. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Потребность в витаминах. Источники. Сохранность витаминов. Витаминоподобные вещества. Витаминизация готовой пищи и продуктов массового потребления.	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> создание презентаций с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint)	4	3
Тема 1.6 Роль минеральных веществ и воды в питании человека		8	
	Роль минеральных веществ, микроэлементов и воды в структуре питания. Минеральные соли. Макро - и микроэлементы. Катионы и анионы. Потребность в минеральных солях. Источники. Вода и ее значения для организма. Водный баланс. Особенности питьевого режима. Значение солей калия и натрия в водном обмене.	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> создание презентаций с использованием мультимедиа технологии (MS PowerPoint) - макро - и микроэлементы.	4	3
	Контрольная работа по разделу 1	2	2
Раздел 2 Обмен веществ и энергии			
Тема 2.1 Основные процессы обмена веществ в организме человека		7	

	Обмен веществ и энергии – основа процессов жизнедеятельности организма. Ассимиляция и диссимиляция. Основные процессы обмена веществ в организме. Обмен белков, жиров, углеводов, воды, минеральных солей, микроэлементов и витаминов; их роль в процессах роста и развития организма. Суточный расход энергии. Энергетические затраты человека и основные методы их определения. Характеристика энергозатрат при различных видах деятельности.	4	1
	Практически работы		
	Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> составление структурно-логической схемы «Процессы обмена веществ»	1	3
Тема 2.2 Рациональное питание		12	
	Понятие рациона питания. Требования, предъявляемые к рациональному питанию и правила его организации. Суточная норма потребности человека в питательных веществах. Состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания. Роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания. Усвояемость пищи, влияющие на нее факторы. Понятие рациона питания.	2	1
	Практически работы	8	
	Расчет энергетической ценности блюд	4	2
	Подбор пищевого рациона	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> работа с электронной библиотекой - подбор пищевого рациона для разных категорий потребителей	2	3
Тема 2.3 Особенности питания детей и подростков		6	
	Детское питание и его особенности. Значение основных веществ в питании детей и подростков. Потребность и сбалансированность основных пищевых веществ в питании детей и подростков. Питание школьников и студентов.	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовка доклада на тему «Мой взгляд на питание детей и подростков»	4	3
Тема 2.4 Лечебное и лечебно-профилактическое питание		7	

	Назначение лечебного (диетического) и лечебно-профилактического питания для лечения и профилактики хронических болезней. Основные принципы построения диетического и лечебно-профилактического питания. Принципы щажения. Назначение и общая характеристика основных диет. Нормы организации лечебного питания. Лечебно-профилактическое питание как фактор защиты от вредных воздействий на организм. Методики составления рационов питания.	4	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> составление сравнительной таблицы «Особенности лечебного и лечебно-профилактического питания»	3	3
Тема 2.5 Органолептическая оценка качества пищевого сырья и продуктов		8	
	Состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания. Основные понятия органолептического метода оценки качества пищевого сырья и продуктов. Правила и методика проведения анализа. Классификация, условия и критерии оценки.	1	1
	Практические работы		
	Органолептическая оценка качества пищи на примере шоколада	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовка презентации - энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	2	3
	Контрольная работа по разделу 2	1	2
	Дифференцированный зачет	2	
Всего (максимальная учебная нагрузка):		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства»

Оборудование учебного кабинета:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);
- шкафы для хранения (инвентаря).
- комплект разноуровневых тестовых заданий.

Технические средства обучения:

- раздаточный материал;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением (Пакет MSOffice (MSOfficeWord, MSOfficeExcel, MSOfficePowerPoint));
- мультимедийный проектор;
- наглядные пособия (натуральными образцами продуктов, DVD фильмами).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MSOffice, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Амбросьева, Е. Д.** Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Амбросьева, Г. К. Клееберг. — Москва :КноРус, 2019. — 242 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06579-2. — Режим доступа: <https://book.ru/book/931002>
- 2.Рубина, Е.А.** Микробиология, физиология питания, санитария [Электронный ресурс] : учебник / Е.А.Рубина, В.Ф. Малыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ ИНФРА-М, 2015. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/142548>
- 3.Теплов, В.И.** Физиология питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Теплов В.И., Боряе В.Е. - М.:Дашков и К, 2017. - 456 с. ISBN 978-5-394-02696-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/935857>

Дополнительные источники:

- 1.Васильева, И. В.** Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00275-1. — Режим доступа :<http://biblio-online.ru/bcode/437132>
- 2.Васюкова, А.Т.** Физиология питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Т. Васюкова. — Москва :КноРус, 2019. — 236 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07066-6. — Режим доступа: <https://book.ru/book/931923>
- 3.Васюкова, А.Т.** Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс] : учебник / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. — 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=513905>

4. **Кащенко, В.Ф.** Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. — 412 с. : ил. — (ПРОФИль). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/891171>

Интернет ресурсы

1. Всё о весе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vseovese.ru
2. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rusarticles.com
3. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.meduniver.com

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь:</i>	
- У1 проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов	оценка выполнения практической работы оценка выполнения практико-ориентированных заданий
- У2 рассчитывать энергетическую ценность блюд	оценка выполнения практической работы оценка выполнения практико-ориентированных заданий
- У3 составлять рационы питания для различных категорий потребителей	оценка выполнения практической работы оценка выполнения практико-ориентированных заданий
<i>Знать:</i>	
- З1 роль пищи для организма человека	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы контрольная работа
- З2 основные процессы обмена веществ в организме	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З3 суточный расход энергии	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З4 состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З5 роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З6 физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З7 усвояемость пищи, влияющие на нее факторы	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З8 понятия рациона питания	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З9 суточную норму потребления человека в питательных веществах	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы
- З10 нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы

- 311назначение лечебного и лечебно-профилактического питания	устный опрос (фронтальный, индивидуальный);
- 312методикисоставлениярационовпитания	устный опрос (фронтальный, индивидуальный); проверка самостоятельной работы контрольная работа
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел 1. Основы физиологии пищеварения Раздел 2. Обмен веществ и энергии	Коллективная мыслительная деятельность (работа в микрогруппах-парах)	При проведении практических занятий на первом этапе каждая пара изучает краткие теоретические сведения и проводит согласно инструкции эксперимент. На втором этапе – по алгоритму студенты заполняют таблицы, строят графики. На третьем – проводят сравнение с нормативными данными, полученными результатами студентов, пишут выводы.
Раздел 1. Основы физиологии пищеварения Раздел 2. Обмен веществ и	Творческое задание	Воспроизведение студентами полученной ранее информации в виде: - синквейна; - кроссворда; - презентации.
Раздел 1. Основы физиологии и пищеварения Тема 1.5 Роль витаминов в питании человека Тема 1.6 Роль минеральных веществ и воды в питании человека	Публичная презентация проекта	Представление иллюстрированного содержания изученного материала в соответствии с требованиями и критериями оценивания.
Раздел 2. Обмен веществ и энергии Тема 2.1 Основные процессы обмена веществ в организме человека	Проблемная лекция	Вопрос: почему метаболизм является главной функцией организма? Лекция с применением элементов интерактивных информационно-коммуникационных технологий и элементов визуализации (демонстрация наглядности, структурно-логических схем, ТСО) при помощи которых студенты самостоятельно приходят к ответу на поставленный вопрос.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. Основы физиологии и пищеварения		4	
1.1 Анатомия и физиология пищеварительной системы человека	№ 1 Определение вкусовой чувствительности	2	У1
	№ 2 Действие слюны на крахмал	2	У1
Раздел 2. Обмен веществ и энергии		10	
2.1 Основные процессы обмена веществ в организме человека	№ 3 Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений	2	У2
2.2 Рациональное питание	№ 4 Расчет энергетической ценности блюд	4	У2, У3
	№ 5 Подбор пищевого рациона	4	
2.5 Органолептическая оценка качества пищевого сырья и продуктов	№ 6 Органолептическая оценка качества пищи на примере шоколада	2	У1
ИТОГО		16	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Физиология питания» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	
2	3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	Раздел 3.1 Рабочей программы дополнить следующим: Весы настольные электронные МТ 6 В1ДА «Олимп 4», Машина тестораскаточная машина RestaurantImperiaManuale	12.09.2018 г. Протокол № 1	
3	3.2 Информационное обеспечение обучения	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции: Основная литература 1. Рубина, Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария [Электронный ресурс] : учебник / Е.А.Рубина, В.Ф. Малыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ ИНФРА-М, 2018. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=924768 2. Амбросьева, Е. Д. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Амбросьева, Г. К. Клееберг. — Москва : КноРус, 2019. — 242 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06579-2. — Режим доступа: https://book.ru/book/931002 Дополнительная литература 1. Васюкова, А.Т. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Т. Васюкова. — Москва : КноРус, 2019. — 236 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07066-6. — Режим доступа: https://book.ru/book/931923 2. Васильева, И. В. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00275-1. — Режим доступа: http://biblio-online.ru/bcode/437132	11.09.2019 г. Протокол № 1	
4	Условия реализации учебной дисциплины	В связи с обновлением материально технического обеспечения п. материально-техническое обеспечение читать в новой редакции Кабинет Технологического оборудования кулинарного и кондитерского производства Учебная аудитория для проведения учебных,	16.09.2020г Протокол № 1	

	практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Фарфоровая, фаянсовая, металлическая, стеклянная и хрустальная посуда; приборы: закусочные, столовые, десертные, фруктовые; Весы настольные электронные МТ 6 В1ДА «Олимп 4»; Диапроектор; MSWindows (подписка ImaginePremium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 MSWindows (подписка ImaginePremium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия: 27.07.2018, CalculateLinuxDesktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MSOffice №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно		
Условия реализации учебной дисциплины	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), “BOOK.RU” (Контракт № К-56-20 от 25.08.2020 г. ООО «КноРус медиа», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции: Основная литература 3. Рубина, Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария [Электронный ресурс] : учебник / Е.А.Рубина, В.Ф. Малыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ ИНФРА-М, 2018. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?pid=924768 4. Амбросьева, Е. Д. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Амбросьева, Г. К. Клееберг. — Москва : КноРус, 2019. — 242 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06579-2. — Режим доступа: https://book.ru/book/931002 Дополнительная литература 3. Васюкова, А.Т. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Т. Васюкова. — Москва : КноРус, 2019. — 236 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07066-6. — Режим доступа: https://book.ru/book/931923 Васильева, И. В. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00275-1. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/437132	16.09.2020г Протокол № 1	