

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.04.2021
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Методология, организация и представление научного
исследования о пище

наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного
сырья

код и полное наименование направления (специальности)

по профилю магистерской программы- «Процессы и аппараты пищевых
производств

факультет Магистерской подготовки

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Технология пищевых производств, общественного питания и
товароведения.

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочн., заочная, курс 1 семестр (ы) 1, 2.

очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Процессы и аппараты пищевых производств

Разработчик

« 7 » 09 20 21 г.

Даудова Т.Н., к.б.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

« 14 » 09 20 21 г.

Демирова А.Ф., д.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТППОПиТ
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

« 14 » 09 20 21 г.

Демирова А.Ф., д.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления факультета
от 13.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии направления технологического факультета

« 13 » 09 20 21 г.

Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан ФМП

подпись ФИО

Ашуралиева Р.К.

Начальник УО

подпись ФИО

Магомаева Э.В.

И.о.проректора
по учебной работе

подпись ФИО

Баламирзоев Н.Л.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Методология, организация и представление научного исследования о пище» являются изучение истории и методологии науки о пище и овладение фундаментальными представлениями и знаниями в области методологии науки о пище.

Основными задачами курса являются следующие вопросы:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии и мотивация к выполнению профессиональных задач;
- понятие о нормативной и дескриптивной методологии науки о пище;
- основные компоненты методологии науки о пище — объекты, методы анализа, задачи исследования, совокупность средств и способов для решения проблем науки о пище;
- питание, как главный фактор жизнеобеспечения человека;
- анализ основных рационов питания с учетом физиологического статуса организма и антропогенных факторов;
- основные этапы становления технологий производства продуктов питания и их развитие в свете современных теорий питания;
- факторы определяющие формирование современной концепции здорового питания населения

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология, организация и представление научного исследования о пище» входит в Блок 1 обязательных дисциплин ОПОП ВО магистратуры. Она имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОПОП. Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплины: Философские вопросы естественных и технических наук, научные основы производства пищевых продуктов из растительного сырья в герметичной таре.

Компетенции, сформированные при изучении дисциплины «Методология, организация и представление научного исследования о пище», необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- современные технологии производства пищевых продуктов на предприятиях индустрии питания;
- научно- исследовательской работы и выполнения курсовых работ, проектов и ВКР.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Методология, организация и представление научного исследования о пище» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Участвует в осуществлении критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.
УК-6	Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 эффективно определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-5	Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	ИД-1 _{ОПК-5} . Разрабатывает новые технологические решения и технология продуктов питания из растительного сырья заданного состава и свойств

4. Объемы содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	6/216	6/216	6/216
Лекции, час	-	-	-
Практические занятия, час	119	68	18
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	61	112	185
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	2сем	1сем	2сем (4ч.контр.)
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах– 36 часов , при заочной форме– 9 часов)	Экз (36ч.) 1сем Зачет 2 сем	Экз (36ч.) 2сем Зачет 1 сем	Экз (9ч.контр.) 1сем Зачет 2 сем

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	Раздел* дисциплины, тема лекции и вопросы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)											
		очная				очно - заочная				заочная			
		Лк	Пз	Лб	СР	Лк	Пз	Лб	СР	Лк	Пз	Лб	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Курс 1 семестр 2												
	Раздел 1. Введение в методологию и нутрициологию				10				37		4		45
1.	Роль питания в жизни человеческого общества		4				3						
2.	Этапы развития науки о питании		4				3						
3.	Современные теории и концепции питания		6				4						
4.	Виды питания		6				4						
5.	Нутрициология и ее связь с другими науками		4				2						
	Раздел 2. Макро- и микронутриенты в питании человека				11				37		5		45
6.	Изучение химического состава пищевых продуктов		6				3						
7.	Физиологическое значение белков и их нормирование		5				3						
8.	Физиологическая роль липидов в организме и их нормирование		4				3						
9.	Физиологическая роль углеводов в организме и их нормирование		4				3						
10.	Значение и физиологическая роль витаминов, нормирование		4				4						
11.	Физиологическая роль минеральных веществ и их нормирование		4				2						
	Итого:		51		21		34		74		9		90
	Курс 1 семестр 2												
	Раздел 3. Физиологические аспекты питания				13				13		3		32
12	Анатомно -морфологические и физиологические основы пищеварительной системы человека		6				4						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13	Процесс пищеварения пищевых ингредиентов в разных отделах желудочно-кишечного тракта		8				4						
14	Влияние пищевых факторов на нейрогуморальную и пищеварительную систему		4				2						
15	Энергетический обмен, пути расхода энергии		4				2						
	Раздел 4. Особенности построения рационов питания в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья и трудовой деятельности				13				13		3		32
16	Оценка степени сбалансированности, рациона для здоровых людей и при диетической лечебно-профилактическом питании		4				2						
17	Составление пищевого рациона для различных групп населения		8				4						
18	Характеристика отдельных диет, основные принципы составления рационов		8				4						
19	Обоснование ассортимента продуктов диетического питания для предупреждения заболеваний		4				2						
20	Общая характеристика и цель назначения лечебно-профилактических диет		8				2						
	Раздел 5. Влияние пищевых технологий на качество и пищевую ценность продуктов питания				14				12				31
21	Факторы, влияющие на формирование производства продуктов питания		4				2						
22	Влияние СВЧ обработки на качество и пищевую ценность продуктов питания		4				2						
23	Влияние рафинирования на качество и пищевую ценность продуктов питания		4				2						
24	Критерии безопасности пищевых добавок		2				2						
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контрольная работа 1 аттестация 1-5 пз. 2 аттестация 6-10пз. 3 аттестация 11-15 пз.				Входная контрольная работа Контрольные работы				Входная контрольная работа Контрольные работы			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет - 2семестр Экзамен- (1семестр)				Зачет - 1семестр Экзамен- (2 еместр)				Зачет - 2семестр Экзамен- (1семестр)			
Итого			119		61		68		112		18		185

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очная	Очно-заочная	Заочная		
1	2	3	4	5	6	7
Курс 1, семестр 1						
1.	Развитие пищевых технологий в разные исторические периоды	2	7	9	1,2,3,4	контр. раб. № 1.
2.	Изучение связей вопросов питания с другими науками	2	7	9	1,2,3,4,7	контр. раб. № 1.
3.	Роль химии, биотехнологии, микробиологии в развитии индустрии питания	3	10	9	1,2,7	контр. раб. № 1.
4.	История развития ферментологии	2	7	9	1,2,7	контр. раб. № 2.
5.	Вклад биологии и физиологии в развитие науки о питании	2	7	9	1,2,7	контр. раб. №2
6.	Роль воды в организме человека	2	7	9	1,2,7	контр. раб. №2
7.	Методологические основы современных концепций грамотного питания в биоорганической химии	2	8	9	1,2	контр. раб. №3
8.	Функциональные ингредиенты и продукты питания	2	7	9	4,5,6,8	контр. раб. №3
9.	Влияние пищевых волокон на процессы пищеварения	2	7	9	4,6,7	контр. раб. №3
10.	Современное состояние и перспективы развития методологии науки о пище	2	7	9	1,3,5	контр. раб. №3
	Итого:	21	74	90		экзамен
1	2	3	4	5	6	7

Курс 1, семестр 2						
11.	Расчет пищевой и энергетической ценности продуктов. Влияние технологической обработки сырья на пищевую ценность готового продукта	4	4	10	1,2,9	контр.раб. № 1.
12.	Основные положения адекватного питания	4	4	10	1,2, 9	контр.раб. № 1.
13.	Принципы и формула рационального питания	4	4	10		контр.раб. №1
14.	Задачи диетологии и диетотерапии	4	3	8	1, 2, 3	контр.раб. № 1
15.	Основные принципы формирования и управления качеством пищевых продуктов	4	4	10	4, 8	контр. раб. №2
16.	Характер и величина среднесуточных энергозатрат и методы определения	4	4	10	1,2, 9	контр. раб. №2
17.	Основные направления развития лечебного и профилактического питания	4	3	7	1,2,3	контр. раб. №2
18.	Современные проблемы питания и перспективы развития	4	4	10	4,6,8	контр. раб. №3
19.	Экологические проблемы питания, обеспечение качества и безопасности продуктов питания	4	4	10	4,6,8	контр. раб. №3
20.	Пути загрязнения токсическими веществами сырья и продуктов питания	4	4	10	4,6,8	контр. раб. №3
	Итого:	40	38	95		зачет
	Всего:	61	112	185		экзамен зачет

5. Образовательные технологии

Рабочая программа дисциплины «Методология, организация и представление научного исследования о пище» предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения.

С целью повышения эффективности изучения дисциплины в учебном процессе предусмотрены инновационные подходы, методы и формы обучения, приведенные в таблице.

№ п/п	Образовательные технологии	Лк	П/з	С/р
1.	Компетентностный подход	+	+	+
2.	Междисциплинарный подход	-	+	+
3.	Проблемно-ориентированный подход	+	+	-
4.	Групповой метод	+	+	-
5.	Предоставление информационного кейса	+	+	+
6.	Игровые технологии:			
7.	• деловые и ролевые игры	+	+	-
	• ситуационные задачи	-	+	-
8.	Кейс анализ	-	+	+
9.	Мультимедийные технологии	+	+	-
10.	Диспуты, тренинги, беседы	-	+	-
11.	Индивидуальные задания	-	+	+
12.	Метод collaboration	-	+	+

6. **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведены в фонде оценочных средств (приложение к рабочей программе)**

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная						
1.	Лк, пз, лб	Методология науки о пище и питании: учебное пособие/	С.М.Лупинская, Е.М.Лобачева, И.А.Мазеева	– Кемерово: КемГУ, 2020.- 123с.-ISBN 978-5-8353-2690-7.- Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/162591 (дата обращения 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
2.	Лк, пз, лб	Физиология питания: учебник для вузов/ под общ.редакцией В.М.Поздняковского	В.М.Поздняковский, Т.М.Дроздова, П.Е.Влощинский	-5-е изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 432с. –ISBN 978-5-8114-6847-8. Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:		

1	2	3	4	5	6	7
				https://e.lanbook.com/book/152642 (дата обращения 12.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
3.	Лк, пз, лб	Гигиенические основы специализированного питания: учебное пособие /	Е.П.Линич, Э.Э.Сафонова	Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 220с. –ISBN 978-5-8114-2577-8. Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/167417 (дата обращения 12.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
4.	Лк,пз, лб	Технология продуктов функционального питания: учебное пособие.	С.Б.Юдина	-3-е изд.,стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 280с. –ISBN 978-5-8114-2385-9. Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/169098 (дата обращения 12.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
Дополнительная						
5.	Лк, пз,	Цифровая нутрициология:	В.А.Тутельян,	- Москва:		

1	2	3	4	5	6	7
	лб	применение информационных технологий при разработке и совершенствовании пищевых продуктов: монография/	О.Н.Мусина, М.Г.Балыхин [и др.]	МГУПП,2020.- 378с. –ISBN 978-5-93957- 969-8. Текст электронный // Лань: электронно- библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/163723 (дата обращения 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
6.	Лк, пз, лб	Технология продуктов из растительного сырья для специализированного питания: учебное пособие/.	Н.Б.Гаврилова, С.А.Коновалов	Омск: Омский ГАУ, 2018.- 194с. –ISBN 978-5-89764- 728-6. Текст электронный // Лань: электронно- библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/111403 (дата обращения 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
7.	Лк, пз, лб	Пищевая химия: учебное пособие /	Л.В.Терещук, К.В.Старовойт ова	-Кемерова: КемГУ, 2020.- 126с.- ISBN 978-5-8353- 2587-0.- Текст электронный // Лань: электронно- библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/141571 (дата обращения		

1	2	3	4	5	6	7
				15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
8.	Лк, пз, лб	Продукты питания функционального назначения: учебное пособие/	О.Г.Комкова	-Персиановский, Донской ГАУ, 2020.-142с. – Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/148561 (дата обращения 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей	10	2
9.	Лк, пз, лб	Основы рационального питания: учебное пособие/	Т.А.Корнеева, Е.Э.Седова	- Новосибирск: НГТУ, 2017.- 72с.-ISBN 978-5-7782-3449-9.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/118437 (дата обращения 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей	6	2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

1. Библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);
2. Компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет: ScienceDiect_Vser_Guide_RUS.pdf; elsevierrostovscopus 2011.ppt; Sciverse_Scopus_Vser_Guide_RUS.pdf.
3. Технические средства обучения:
 - мультимедийное оборудование;
 - фотоальбомы;

- наборы плакатов;
- телевизор с приставкой;
- видеофильмы;
- компьютерная программа для выполнения курсовой работы.

4. На технологическом факультете ДГТУ имеется специализированная лаборатория, укомплектованная мебелью, специальным оборудованием и стандартными измерительными приборами:

- рефрактометр ИРФ/454 Б2М;
- сушильный шкаф;
- микроскоп;
- фотоэлектроколориметр;
- пенетрометр;
- рН-метр универсальный;
- аппарат Сокслета;
- микроволновая печь LG;
- перемешивающее устройство ПЭ-6410;
- водяные бани;
- встряхиватель WU-4;
- холодильник «POZIS»;
- центрифуга настольная ЦЛ/1/3;
- аквадисциллятор ДЭ-4-02 (з.сз-пб);
- электрошкаф сушильный вакуумный ШСВ-65;
- плита электрическая Электра 1001;
- термостат «ELEKTROTECHNIKA»;
- штативы, посуда химическая, лабораторный инвентарь, эксикаторы;
- весы технические;
- весы аналитические;
- наборы ареометров для молока с АРТ термометром;
- набор ареометров общего назначения АОН-1;
- набор термометров.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в

здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой ТППОПиТ _____ Демирова А.Ф., д.т.н.,доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____ Ашуралиева Р.К., к.ф.н. _
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Ибрагимова Л.Р., к.т.н.,доцент ____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Методология, организация и правление научного исследования в пище				
	1. Наука о питании 2. Становление науки о питании 3. Состав, действие и взаимодействие пищевых веществ и других компонентов продуктов питания 4. Белки 5. Жиры 6. Углеводы 7. Воды 8. Органические кислоты 9. Дубильные вещества 10. Фитонциды 11. Пигменты Витамин Витамины				
Реализуемые компетенции	УК-1; УК-6; ОПК-5				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<i>Знать:</i> - историю становления науки о питании; анатомно-морфологические и физиологические основы пищеварительной системы человека и принципы регуляции гомеостаза в условиях постоянно меняющейся среды; основные макро- микронутриенты, их роль в поддержании здоровья человека. <i>Уметь:</i> - разработать суточное меню для различных групп населения, позволяющее компенсировать недостаток определенных нутриентов у людей в зависимости от их половой возрастной принадлежности, воздействие факторов среды обитания, физической активности, физиологического состояния; - конструировать пирамиду здорового питания, исходя из знаний пищевой ценности продуктов, основ пищевой химии и синергизма, действия биотических компонентов. <i>Владеть:</i> - методами оценки качественных характеристик пищевых продуктов, принципы расчета энергетической ценности пищевого рациона, принципы оценки сбалансированности рациона - методом составления рационов питания на основе рекомендуемых суточных норм для различных контингентов питающихся с использованием компьютерных технологий; практическими навыками подбора параметров режимов технологической и кулинарной обработки пищевого сырья и продуктов питания с целью максимального сохранения ценных пищевых компонентов и предупреждения образования в них не желательных для здоровья соединений.				
Трудоемкость, з.е.	6 з.е.				
Объем занят. часов	216	Лекций	Практических (семинарских)	Лабораторных	Самостоятельная работа
	всего	-	119	-	61
	В том числе интерактивной	-	39	-	-

1	2
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, конспекты лекций, рефераты

Зав.кафедрой ТППОПиТ

А.Ф.Демирова

Декан ФМП

Р.К.Ашурбекова