

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.09.2021 12:58:04
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет _____ аграрных технологий

Кафедра _____ технологии пищевых продуктов и организации питания



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ Б1.В.04 Нутрициология в индустрии питания

**по направлению
подготовки** _____ 19.04.04 Технология продукции и организация
общественного питания

магистерская программа _____ Технология продукции и организация
общественного питания

**квалификация (степень)
выпускника** _____ Магистр

форма обучения _____ очная, заочная

год начала подготовки _____ 2021

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Составитель рабочей программы
доцент, кандидат технических наук,
(должность, ученое звание, степень)


подпись

Колотий Т.Б.
ф.и.о.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии пищевых продуктов и организации питания

Заведующая кафедрой
«01» 04 2021г.

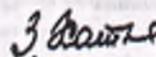


Хатко З.Н.
ф.и.о.

Одобрено научно-методической комиссией аграрного факультета
(где осуществляется обучение)

«01» 04 2021г.

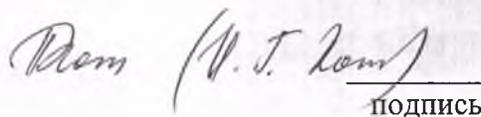
Председатель
научно-методического совета
направления
(где осуществляется обучение)



Хатко З.Н.
ф.и.о.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ
«01» 04 2021г.


подпись

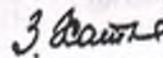
Чудесова Н.Н.
ф.и.о.

Руководитель магистерской
программы
«01» 04 2021г.



Хатко З.Н.
ф.и.о.

Зав. выпускающей кафедрой по
направлению 19.04.04 Технология
продукции и организация
общественного питания



Хатко З.Н.
ф.и.о.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – получение знаний о химическом составе и свойствах сельскохозяйственного сырья и продуктов питания, об изменениях в сырье, происходящих при переработке его в продукты питания, а также об основных принципах получения продуктов питания высокого качества при минимальных затратах.

Задачи дисциплины:

- изучить основные положения и тенденции современных научных изысканий в пищевой промышленности и общественном питании;
- изучить основные проблемы науки применительно к объекту исследования;
- изучить возможности применения современных химических и физико-химических методов исследования для использования в инновационных технологиях в пищевой промышленности и общественном питании;
- овладеть научными основами технологических процессов в пищевой промышленности и общественном питании;
- изучить свойства основного и дополнительного сырья и специальных технологий отдельных пищевых производств.

Магистранты должны познакомиться с технологическими схемами производства основных видов пищевых продуктов, параметрами процессов, условиями хранения сырья и готовой продукции, с оценкой их качества, а также с состоянием науки и научно-технического потенциала отраслей, фундаментальными научными проблемами в пищевых отраслях и общественном питании и направлениями развития пищевых отраслей и общественного питания.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Нутрициология в индустрии питания» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Перечень дисциплин, изучение которых необходимо для усвоения данной дисциплины: Инновационные виды обслуживания на предприятиях общественного питания, Методология науки о питании, Проектирование процессов производства продуктов питания, Мировые кулинарные шедевры.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания

Знать:

- законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания;
- формы статистической, финансовой и другой отчетности на предприятиях питания;
- технологии маркетинговых исследований на предприятиях питания;
- основы статистического моделирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий питания.

Уметь:

- осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия питания, необходимой для принятия стратегических и оперативных управленческих решений;
- организовать систему мониторинга внешней и внутренней среды предприятия питания;

- осуществлять руководство подготовкой предложений по формированию и совершенствованию продукции и обслуживания в соответствии с изменением конъюнктуры рынка.

Владеть:

- навыками планирования и организации маркетинговых исследований на предприятиях питания;
- методиками стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов деятельности предприятий питания;
- техниками количественной оценки, анализа и презентации информации о продукции и услугах предприятия питания;
- навыками создания и ведения баз данных по различным показателям деятельности предприятий питания.

ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания

Знать:

- законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания;
- основы стратегического менеджмента и маркетинга на предприятиях питания;
- основы риск-менеджмента и антикризисного управления.

Уметь:

- определять задачи и цели развития предприятия питания;
- формировать конкурентоспособную стратегию развития предприятия питания;
- реализовать стратегию предприятия питания, а также функциональные стратегии (маркетинговая, финансовая, кадровая), обеспечивающие его устойчивое развитие;
- проводить организационную диагностику и проектирование организационной структуры предприятия питания;
- осуществлять стратегический контроль деятельности предприятия питания;
- разрабатывать и принимать управленческие решения по повышению конкурентоспособности и развитию предприятия питания;
- осуществлять оценку эффективности реализации стратегии развития предприятия питания;
- выявлять стратегические проблемы развития предприятия питания и разрабатывать меры по их устранению;
- формулировать задачи и цели развития предприятия питания, отражающие интересы собственников и заинтересованных сторон.

Владеть:

- методиками разработки корпоративной и функциональных стратегий;
- навыками выявления проблем развития предприятия;
- методами организационной диагностики и организационного проектирования предприятия питания;
- владеть навыками организации стратегического контроля и оценки эффективности реализации стратегии развития предприятия питания.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы для ОФО

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 ч)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактные часы (всего)	48,35/1,34	48,35/1,34
В том числе		
Лекции (Л)	16/0,44	16/0,44
Практические занятия (ПЗ)	32/0,88	32/0,88
Семинары (С)		

1.	Введение в дисциплину. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами, место в учебном процессе.	1-2	3	4				2	Обсуждение докладов
2.	Научно-техническая политика в области здорового питания.	3-4	3	6				4	Обсуждение докладов
3.	Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья.	5-6	3	6				6	Составление плана-конспекта
4	Экологические проблемы производства продуктов питания.	7-8	3	8				6	Обсуждение докладов
5	Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания.	9-10	4	8				6	Обсуждение докладов
6.	Промежуточная аттестация.	15			0,35		35,65		Экзамен в устной форме
	ИТОГО:		16	32	0,35		35,65	24	

5.2. Структура дисциплины для студентов ЗФО

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					
		Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контр оль	СР
1.	Введение в дисциплину. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами, место в учебном процессе.						10
2.	Научно-техническая политика в области здорового питания.	1	2				20
3	Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья.	1	2				20
4	Экологические проблемы производства продуктов питания.	1	2				20
5	Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания.	1	2				17
6	Промежуточная аттестация. Экзамен в устной форме					8,65	
	ИТОГО:	4	8	0,35		8,65	87

5.2. Содержание разделов дисциплины «Нутрициология в индустрии питания», образовательные технологии
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1	Введение в дисциплину. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами, место в учебном процессе.	3/0,08		Предмет и задачи дисциплины, ее содержание и место в учебном плане. Связь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана и ее значение для подготовки магистров.	ПКУВ-1.1. ПКУВ-1.2.	<p>Знать: законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания; формы статистической, финансовой и другой отчетности на предприятиях питания; технологии маркетинговых исследований на предприятиях питания; основы статистического моделирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий питания.</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия питания, необходимой для принятия стратегических и оперативных управленческих решений; организовать систему мониторинга внешней и внутренней среды предприятия питания; осуществлять руководство подготовкой предложений по формированию и совершенствованию продукции и обслуживания в</p>	Лекция-беседа

						соответствии с изменением конъюнктуры рынка. Владеть: навыками планирования и организации маркетинговых исследований на предприятиях питания; методиками стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов деятельности предприятий питания; техниками количественной оценки, анализа и презентации информации о продукции и услугах предприятия питания; навыками создания и ведения баз данных по различным показателям деятельности предприятий питания.	
2	Научно-техническая политика в области здорового питания.	3/0,08	1/0,03	Классификация и ассортимент продукции. Нормативная документация. Характеристика технологических процессов производства продукции по стадиям. Разработка нового ассортимента продукции питания различного назначения,	ПКУВ-1.1. ПКУВ-1.2.	Знать: законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания; формы статистической, финансовой и другой отчетности на предприятиях питания; технологии маркетинговых исследований на предприятиях питания; основы статистического моделирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий питания. Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ информации	Лекция-беседа

				организация ее выработки в производственных условиях.		о факторах внешней и внутренней среды предприятия питания, необходимой для принятия стратегических и оперативных управленческих решений; организовать систему мониторинга внешней и внутренней среды предприятия питания; осуществлять руководство подготовкой предложений по формированию и совершенствованию продукции и обслуживания в соответствии с изменением конъюнктуры рынка. Владеть: навыками планирования и организации маркетинговых исследований на предприятиях питания; методиками стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов деятельности предприятий питания; техниками количественной оценки, анализа и презентации информации о продукции и услугах предприятия питания; навыками создания и ведения баз данных по различным показателям деятельности предприятий питания.	
3	Фундаментальные научные проблемы	3/0,08	1/0,03	Планирование мероприятий по	ПКУВ-1.1. ПКУВ-1.2.	Знать: законодательство РФ, регулирующее деятельность	Лекция-беседа

	<p>переработки сельскохозяйственного сырья.</p>			<p>коррекции, проводимых в случае выхода значений в критических точках за допустимые пределы.</p>		<p>предприятий питания; формы статистической, финансовой и другой отчетности на предприятиях питания; технологии маркетинговых исследований на предприятиях питания; основы статистического моделирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий питания.</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия питания, необходимой для принятия стратегических и оперативных управленческих решений; организовать систему мониторинга внешней и внутренней среды предприятия питания; осуществлять руководство подготовкой предложений по формированию и совершенствованию продукции и обслуживания в соответствии с изменением конъюнктуры рынка.</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации маркетинговых исследований на предприятиях питания; методиками стратегического и</p>	
--	---	--	--	---	--	--	--

						<p>ситуационного анализа и оценки результатов деятельности предприятий питания; техниками количественной оценки, анализа и презентации информации о продукции и услугах предприятия питания; навыками создания и ведения баз данных по различным показателям деятельности предприятий питания.</p>	
4	<p>Экологические проблемы производства продуктов питания.</p>	3/0,08	1/0,03	<p>Контроль степени достижения целей и выполнения задач в части логистических процессов на предприятии, установление и определение приоритетов в области управления процессами продаж. Анализ и оценка информации, процессов, деятельности, идентификация проблемы при управлении производственными и логистическими процессами.</p>	<p>ПКУВ-1.1. ПКУВ-1.2.</p>	<p>Знать: законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания; формы статистической, финансовой и другой отчетности на предприятиях питания; технологии маркетинговых исследований на предприятиях питания; основы статистического моделирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий питания. Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия питания, необходимой для принятия стратегических и оперативных управленческих решений; организовать систему мониторинга внешней и</p>	<p>Лекция-беседа</p>

						<p>внутренней среды предприятия питания; осуществлять руководство подготовкой предложений по формированию и совершенствованию продукции и обслуживания в соответствии с изменением конъюнктуры рынка.</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации маркетинговых исследований на предприятиях питания; методиками стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов деятельности предприятий питания; техниками количественной оценки, анализа и презентации информации о продукции и услугах предприятия питания; навыками создания и ведения баз данных по различным показателям деятельности предприятий питания.</p>	
5	Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания.	4/0,11	1/0,03	Разработка и внедрение системы качества и безопасности продукции производства, оценка рисков в области обеспечения качества и безопасности	ПКУВ-1.1. ПКУВ-1.2.	<p>Знать: законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания; формы статистической, финансовой и другой отчетности на предприятиях питания; технологии маркетинговых исследований на предприятиях питания; основы</p>	Лекция-беседа

				<p>продукции производства, снабжения, хранения и движения продукции. Оценка рисков, связанных с пищевым продуктом в течение технологического процесса.</p>		<p>статистического моделирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий питания.</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия питания, необходимой для принятия стратегических и оперативных управленческих решений; организовать систему мониторинга внешней и внутренней среды предприятия питания; осуществлять руководство подготовкой предложений по формированию и совершенствованию продукции и обслуживания в соответствии с изменением конъюнктуры рынка.</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации маркетинговых исследований на предприятиях питания; методиками стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов деятельности предприятий питания; техниками количественной оценки, анализа и презентации информации о продукции и услугах предприятия питания;</p>
--	--	--	--	--	--	---

						навыками создания и ведения баз данных по различным показателям деятельности предприятий питания.	
	Итого:	16/0,44	4/0,11				

5.3. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	1	Факторы качества продуктов питания	2/0,05	
2	2	Пробиотики, пребиотики и синбиотики как компоненты для создания функциональных продуктов питания.	2/0,05	1/0,03
3	3	Перспективы создания новых продуктов функционального питания и их роль в оздоровлении населения.	4/0,22	1/0,03
4	4	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке продуктов питания.	4/0,22	1/0,03
5	5	Идентификация и молекулярно-генетическая характеристика пробиотических микроорганизмов.	4/0,22	1/0,03
6	6	Основные нормативные документы в пищевой промышленности	4/0,22	1/0,03
7	7	Анализ физиологической ценности новых обогащенных пищевых продуктов российского рынка питания.	4/0,22	1/0,03
8	8	Этапы проектирования новых пищевых продуктов. Основные направления создания новых пищевых продуктов	4/0,22	1/0,03
9	9	Конструирование функциональных пектиносодержащих напитков целевого назначения	4/0,22	1/0,03
Итого			32/0,88	8/0,22

5.4 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах – учебным планом не предусмотрены

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1	-	-	-

5.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Проработка конспекта лекций.	Написание реферата	1 неделя	4/0,11	17/0,47

	Работа с литературой				
2.	Проработка конспекта лекций. Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям. Работа в зале электронной библиотеке МГТУ	Написание реферата	2 неделя	5/0,13	17/0,47
3.	Проработка конспекта лекций. Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям. Работа в зале электронной библиотеке МГТУ	Написание реферата	3 неделя	5/0,13	17/0,47
4.	Проработка конспекта лекций. Работа с литературой. Подготовка к практическим занятиям. Работа в зале электронной библиотеке МГТУ	Написание реферата	4 неделя	5/0,13	17/0,47
5.	Проработка конспекта лекций. Работа с литературой	Написание реферата	5 неделя	5/0,13	19/0,52
	Итого			24/0,6	87/2,41

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Методические указания (собственные разработки)

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Щеникова, Н.В. Традиции и культура питания народов мира [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Щеникова. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2020. - 296 с- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1046025>
2. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 269 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1073638>
3. Физиологические основы здоровья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Абаскалова и др.; отв. ред. Р.И. Айзман. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 351 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1044218>
4. Зименкова, Ф.Н. Питание и здоровье [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» / Зименкова Ф.Н. - М.: Прометей, 2016. - 168 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557072>
5. Омаров, Р.С. Основы рационального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. – Ставрополь: АГРУС, 2014. – 80 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514526>
6. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 453 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175>
7. Черников, В.А. Экологически безопасная продукция [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Черников, О.А. Соколов. - М.: КолосС, 2013. - 438 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206105.html>
8. Шлёнская, Т.В. Санитария и гигиена питания: учебное пособие / Т.В. Шлёнская, Е.В. Журавко. - М.: КолосС, 2013. - 184 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202431.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Нутрициология в индустрии питания»

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания	
1	Нутрициология в индустрии питания
3/3	Оптимизация технологических процессов общественного питания
1/3	Инновационные виды обслуживания на предприятиях общественного питания
1/1	Методология науки о питании
1/1	Наука о продуктах питания
3/3	Мировая индустрия питания
3/3	Инновационный менеджмент
2/2	Технологическая практика
4/5	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
3/4	Научно-исследовательская работа 1
4/5	Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания	
1	Нутрициология в индустрии питания
3/3	Оптимизация технологических процессов общественного питания
1/3	Инновационные виды обслуживания на предприятиях общественного питания
3/3	Мировая индустрия питания
3/3	Инновационный менеджмент
2/2	Технологическая практика
4/5	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
3/4	Научно-исследовательская работа 1
4/5	Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания					
Знать: законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания; формы статистической, финансовой и другой отчетности на предприятиях питания; технологии маркетинговых исследований на предприятиях питания; основы статистического моделирования и прогнозирования результатов деятельности предприятий питания.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	письменный опрос, экзамен
Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия питания, необходимой для принятия стратегических и оперативных управленческих решений; организовать систему мониторинга внешней и внутренней среды предприятия питания; осуществлять руководство подготовкой предложений по формированию	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

и совершенствованию продукции и обслуживания в соответствии с изменением конъюнктуры рынка.					
Владеть: навыками планирования и организации маркетинговых исследований на предприятиях питания; методиками стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов деятельности предприятий питания; техниками количественной оценки, анализа и презентации информации о продукции и услугах предприятия питания; навыками создания и ведения баз данных по различным показателям деятельности предприятий питания.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания					
Знать: законодательство РФ, регулирующее деятельность предприятий питания; основы стратегического менеджмента и маркетинга на предприятиях питания; основы риск-менеджмента и антикризисного управления.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	письменный опрос, экзамен
Уметь: определять задачи и цели развития предприятия питания;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение навыков	

<p> формировать конкурентоспособную стратегию развития предприятия питания; реализовать стратегию предприятия питания, а также функциональные стратегии (маркетинговая, финансовая, кадровая), обеспечивающие его устойчивое развитие; проводить организационную диагностику и проектирование организационной структуры предприятия питания; осуществлять стратегический контроль деятельности предприятия питания; разрабатывать и принимать управленческие решения по повышению конкурентоспособности и развитию предприятия питания; осуществлять оценку эффективности реализации стратегии развития предприятия питания; выявлять стратегические проблемы развития предприятия питания и разрабатывать меры по их устранению; формулировать задачи и цели развития предприятия питания, отражающие интересы собственников и </p>			<p> навыков допускаются пробелы </p>		
--	--	--	--------------------------------------	--	--

заинтересованных сторон.					
<p>Владеть: методиками разработки корпоративной и функциональных стратегий; навыками выявления проблем развития предприятия; методами организационной диагностики и организационного проектирования предприятия питания; владеть навыками организации стратегического контроля и оценки эффективности реализации стратегии развития предприятия питания.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

7.3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Особенности питания современного человека.
2. Влияние питания на здоровье современного человека.
3. Концепция государственной политики в области здорового питания.
4. Классификация современных продуктов питания.
5. Химический состав пищевого сырья и готовой продукции.
6. Белки.
7. Углеводы.
8. Липиды.
9. Витамины.
10. Роль минеральных веществ в организме человека.
11. Особенности развития детского организма и потребности его в питательных веществах.
12. Рациональное питание людей пожилого и преклонного возраста.
13. Принципы создания комбинированных продуктов питания.
14. Пищевые продукты специального назначения.
15. Нутрициология – наука о питании здорового и больного организма.
16. Основы рационального питания.
17. Формула сбалансированного питания.
18. Задачи, стоящие при обогащении продуктов питания.
19. Принципы обогащения продуктов питания
20. Факторы, влияющие на процесс обогащения продуктов функциональными ингредиентами.
21. Специализированные продукты питания.
22. Лечебно-профилактические и профилактические продукты питания.
23. Функциональные продукты питания.
24. Пищевые продукты – источники функциональных ингредиентов.
25. Физиологически функциональные пищевые продукты.
26. Классы продуктов функционального питания.
27. Классические функциональные продукты.
28. Способы оптимизации питания.
29. Разработка концепции биологически активных добавок к пище.
30. Эффективный способ коррекции питания.
31. Основные группы биологически активных добавок к пище.
32. Модифицированные источники пищи.
33. Генетически модифицированный организм.
34. Виды питания и их назначение.
35. Основы создания продуктов функционального питания
36. Пробиотики, пребиотики и синбиотики как компоненты для создания функциональных продуктов питания.
37. Практические аспекты производства функциональных продуктов питания.
38. Современное состояние развития рынка функциональных продуктов питания.
39. Функциональные ингредиенты для продуктов нового поколения.
40. Разработка концепции создания продукта питания с учетом климатических, биогеохимических особенностей региона.
41. Современное состояние потребительского рынка новых пищевых продуктов функционального питания.
42. Перспективы создания новых продуктов функционального питания и их роль в оздоровлении населения.
43. Теоретические и практические аспекты науки о создании новых функциональных продуктов питания

44. Современные и альтернативные теории питания.
45. Значение основных компонентов пищи в функциональных продуктах питания в нормализации жизнедеятельности организма.
46. Современное состояние развития рынка функциональных продуктов питания.
47. Функциональные ингредиенты для продуктов нового поколения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается не последовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» ставится также при отказе от ответа, или если представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 269 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1073638>
2. Физиологические основы здоровья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Абаскалова и др.; отв. ред. Р.И. Айзман. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 351 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1044218>
3. Зименкова, Ф.Н. Питание и здоровье [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» / Зименкова Ф.Н. - М.: Прометей, 2016. - 168 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557072>
4. Омаров, Р.С. Основы рационального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. – Ставрополь: АГРУС, 2014. – 80 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514526>
5. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - Саратов: Вузовское

образование, 2014. - 453 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/4175>

8.2 Дополнительная литература

1. Черников, В.А. Экологически безопасная продукция [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Черников, О.А. Соколов. - М.: КолосС, 2013. - 438 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206105.html>

2. Щеникова, Н.В. Традиции и культура питания народов мира [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Щеникова. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2020. - 296 с- ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1046025>

3. Шлёнская, Т.В. Санитария и гигиена питания: учебное пособие / Т.В. Шленская, Е.В. Журавко. - М.: КолосС, 2013. - 184 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202431.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgту.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgту.ru:8004/catalog/fo12>;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины «Нутрициология в индустрии питания»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Введение в дисциплину. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами, место в учебном процессе.	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания
Научно-техническая политика в области здорового питания.	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания
Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья.	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный,</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания

	репродуктивный			
Экологические проблемы производства продуктов питания.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания
Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ПКУВ-1.1. Анализ и оценка деятельности предприятия питания ПКУВ-1.2. Разработка и реализация стратегии развития предприятия питания

Учебно-методические материалы по практическим (лабораторным) занятиям дисциплины «Нутрициология в индустрии питания»

№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Введение в дисциплину. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами, место в учебном процессе.	Факторы качества продуктов питания	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен
Научно-техническая	Пробиотики, пребиотики	по источнику знаний: лекция, чтение,	Изучение нового	Контрольная работа,

политика в области здорового питания.	и синбиотики как компоненты для создания функциональных продуктов питания.	конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	экзамен
Фундаментальные научные проблемы переработки сельскохозяйственного сырья.	Перспективы создания новых продуктов функционального питания и их роль в оздоровлении населения.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен
Экологические проблемы производства продуктов питания.	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке продуктов питания.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен
Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания.	Идентификация и молекулярно-генетическая характеристика пробиотических микроорганизмов.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен
Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания	Основные нормативные документы в пищевой промышленности	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Контрольная работа, экзамен

<p>Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания</p>	<p>Анализ физиологической ценности новых обогащенных пищевых продуктов российского рынка питания.</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Контрольная работа, экзамен</p>
<p>Новейшие наукоемкие био- и нанотехнологии производства продуктов питания</p>	<p>Этапы проектирования новых пищевых продуктов. Основные направления создания новых пищевых продуктов</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Контрольная работа, экзамен</p>
<p>Совершенствование методов управления и контроля производством продукции питания</p>	<p>Конструирование функциональных пектиносодержащих напитков целевого назначения</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Контрольная работа, экзамен</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPS Office	Свободно распространяемое ПО

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

- Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>).
- Электронная библиотечная система издательства «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>)
- Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).
- Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>).
- Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>).
- КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>).
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>).

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. 2-	Переносное мультимедийное оборудование, доска,	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-

<p>42а, ул. Первомайская, 210, 4 этаж.</p> <p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. 2-27, ул. Первомайская, 210, 2 этаж.</p>	<p>мебель для аудиторий, компьютерный класс на 22 посадочных мест, оснащенный компьютером <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 20 посадочных мест, оснащенный компьютером <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p>	<p>0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
<p>Помещения для самостоятельной работы</p>		
<p>Читальный зал НБ ФГБОУ «МГТУ», для самостоятельной работы обучающихся: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Читальный зал НБ ФГБОУ «МГТУ» имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение на 30 посадочных мест с выходом в ИНТЕРНЕТ; дистанционный (Wi-Fi) оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), оргтехника (мультимедийные проекторы, принтеры, сканеры, ксероксы).</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)