

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Бредихин Сергей Александрович
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 04.09.2023 16:44:15
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69e7d3fb47b0fccd0b0d02f47083d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт технологический
Кафедра управления качеством и товароведение продукции

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического
института

Бредихин С.А.
“ 14 ” 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01.01 Инновационные технологии функциональных продуктов
животного происхождения для беременных и кормящих женщин
для подготовки магистров**


ФГОС ВО

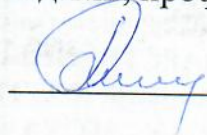
Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность: Технологии функциональных продуктов питания из животно-
го сырья
Курс 1
Семестр 1

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023

Разработчик(и): Дунченко Н.И. д.т.н., профессор 

Купцова С.В., к.т.н., доцент 

«12.04» 2023г.

Рецензент: Панфилов В.А., д.т.н., профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева



«12.04» 2023г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность: Управление качеством пищевых продуктов и учебного плана.

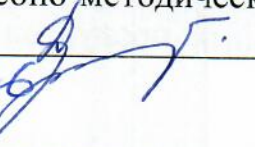
Программа обсуждена на заседании кафедры управления качеством и товаро-ведение продукции протокол № 8 от «12.04» 2023г.

Зав. кафедрой  д.т.н., проф. Дунченко Н.И.


«12.04» 2023г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии технологического института

 д.т.н., проф. Дунченко Н.И.

«12.05» 2023г.

Заведующий выпускающей кафедрой управления качеством и товароведение продукции  д.т.н., проф. Дунченко Н.И.

«12.04» 2023г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	15
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	21
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	22
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	22
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	22
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	23
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	23
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ ..	23
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	24
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин»

Цель освоения дисциплины: освоение магистрами основных направлений производства продуктов функционального питания для беременных и кормящих женщин на современном этапе; изучение основных принципов составления рационов для беременных и кормящих женщин; изучение способов обогащения пищевых продуктов для беременных и кормящих женщин витаминами, минеральными веществами и другими функциональными ингредиентами; формирование у магистров умений и навыков работы с нормативной документацией.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть дисциплины по выбору учебного плана по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.3; ПКос-2.3

Краткое содержание дисциплины: Теоретические и практические основы разработки функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин; изучить классификацию продуктов функционального питания; изучить основы медико-биологических требований по подбору ингредиентного состава продуктов питания для беременных и кормящих женщин; методами по использованию нормативных документов при оценке, контроле качества сырья и продукции детского и функционального питания для беременных и кормящих женщин.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 ч/2 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» освоение магистрами основных направлений производства продуктов функционального питания для беременных и кормящих женщин на современном этапе; изучение основных принципов составления рационов для беременных и кормящих женщин; изучение способов обогащения пищевых продуктов для беременных и кормящих женщин витаминами, минеральными веществами и другими функциональными ингредиентами; формирование у магистров умений и навыков работы с нормативной документацией.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» является вариативной дисциплиной по выбору. В дисциплине «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» реализуются требования ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Дисциплина «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Безопасность продуктов питания», «Управление качеством функциональных пищевых продуктов из животного сырья», «Научные основы производства функциональных пищевых продуктов из животного сырья».

Особенностью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для решения задач по безопасности продуктов питания.

Рабочая программа дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 ч/2 зач.ед., их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.3; ПКос-2.3

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹ (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-5	Способен определять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности				
	ПКос-5.1		Определяет нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве функциональных продуктов питания животного происхождения, в том числе с использованием цифровых средств	нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве функциональных продуктов питания животного происхождения, в том числе с использованием цифровых средств	применять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве функциональных продуктов питания животного происхождения, в том числе с использованием цифровых средств	методиками расчета норм выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве функциональных продуктов питания животного происхождения, в том числе с использованием цифровых средств
2.	ПКос-2	Способен самостоятельно выполнять исследования в области функциональных продуктов питания животного происхождения с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, обеспечения показателей безопасности и качества продуктов, в том числе с применением математического моделирования, управления качеством продуктов, цифровых средств и технологий				
	ПКос-2.3		Способен создавать новые продукты из животного сырья с использованием функциональных пищевых ингредиентов на основе методологии про-	Основы методологии прогнозирования показателей качества и безопасности продуктов питания с заданными свойствами и составом, а также основы математического модели-	Разрабатывать новые продукты из животного сырья с использованием функциональных пищевых ингредиентов для беременных и кормящих	методологией прогнозирования показателей качества и безопасности продуктов питания с заданными свойствами и составом, а также основами математического

¹ Индикаторы компетенций берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть».

			гнозирования показателей качества и безопасности продуктов питания с заданными свойствами и составом, а также математического моделирования, цифровых средств и технологий	рования, цифровых средств и технологий	женщин	моделирования, цифровых средств и технологий
	ПКос-3	Способен адаптировать современные версии систем управления безопасностью и качеством при выполнении научных исследований в области создания новых пищевых продуктов из животного сырья с использованием функциональных пищевых ингредиентов на базе международных и российских стандартов, с применением цифровых средств и технологий				
	ПКос-3.2		Способен использовать научные основы прогнозирования функциональных пищевых продуктов из животного сырья с функциональными пищевыми ингредиентами на базе нормативной и законодательной документации	нормативную и законодательную документацию с целью использования для разработки функциональных пищевых продуктов из животного сырья с функциональными пищевыми ингредиентами	использовать нормативную и законодательную документацию для разработки функциональных пищевых продуктов из животного сырья с функциональными пищевыми ингредиентами	основами прогнозирования функциональных пищевых продуктов из животного сырья с функциональными пищевыми ингредиентами на базе нормативной и законодательной документации
3.	ПКос-6	Способен к проведению контроля качества функциональных пищевых продуктов из животного сырья, функциональных ингредиентов и упаковочных материалов с использованием современных методов исследования и экспертизы, цифровых средств и технологий для подтверждения соответствия и стандартизации				
4.	ПКос-6.3		Применяет современную нормативную базу в сфере стандартизации и подтверждения соответствия функциональных продуктов питания животного происхождения	современную нормативную базу в сфере стандартизации и подтверждения соответствия функциональных продуктов питания животного происхождения	применять современную нормативную базу в сфере стандартизации и подтверждения соответствия функциональных продуктов питания животного происхождения	современной нормативной базой в сфере стандартизации и подтверждения соответствия функциональных продуктов питания животного происхождения

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам №1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4	72/4
1. Контактная работа:		
Аудиторная работа	45,25/4	45,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	14	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	30/4	30/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	27,75	27,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	18,75	18,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:		зачет

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ЛР всего/*	ПКР всего/*	
Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов для беременных и кормящих женщин.	11/2	2	6/2	-	-	3
Раздел 2. Значение здорового питания женщин в период беременности и лактации. Программирующая ролью питания. Роль пищевых веществ для роста и развития плода, полноценной и длительной лактации	8,75	4	8	-	-	5,75
Раздел 3. Организация прикорма.	8	2	4	-	-	2
Раздел 4. Оценка нутритивного статуса детей первого года жизни. Диетотерапия недостаточности питания.	11/2	2	6/2	-	-	3
Раздел 5. Инновационные технологии продуктов функционального назначения для беременных и кормящих женщин	15	4	6			5
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	-	-	-	0,25	-
<i>Подготовка к зачету</i>	9	-	-	-	-	9

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ЛР всего/*	ПКР всего/*	
Всего за 1 семестр	72/4	14	30/4	-	0,25	27,75
Итого по дисциплине	72/4	14	30/4	-	0,25	27,75

Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов для беременных и кормящих женщин.

Тема 1. Современная педиатрическая нутрициология.

Фундаментальные научные исследования в области физиологии, биохимии и гигиены Концепция оптимального питания детей грудного возраста. Роль отдельных нутриентов в функционировании различных органов и систем, их влияние на состояние клеточных структур, а также участие в регуляции метаболизма. Совершенствование методов диетотерапии при различных заболеваниях детского возраста.

Тема 2. Задачи организации питания беременных женщин.

Программируемое влияние алиментарного фактора на формирование отдельных характеристик здоровья человека и разработка пути пищевой коррекции. Основные принципы диетотерапии и индивидуальный подход к оценке общего состояния и нутритивного статуса ребенка, особенностей течения заболевания. Обеспечение физиологических потребностей в макро- и микронутриентах и энергии, их коррекция с учетом имеющейся патологии. Рационы лечебного питания. Определение количественных соотношений отдельных пищевых веществ в рационе, подбор продуктов с учетом их качественных характеристик, использование специализированных обогащенных микронутриентами продуктов и смесей направленного действия, щадящие технологические процессы приготовления пищи, режим питания.

Раздел 2. Значение здорового питания женщин в период беременности и лактации. Программирующая ролью питания. Роль пищевых веществ для роста и развития плода, полноценной и длительной лактации

Тема 1. Рекомендуемый ассортимент продуктов и блюд для женщин в период беременности и лактации.

Принципы формирования рациона здорового питания беременных женщин.

программирующее влияние питания женщин в период беременности и лактации на развитие ребенка, состояние его здоровья при рождении и в последующие этапы жизни. Нутритивные факторы, регулирующие рост плода, потенциальный постнатальный рост. Дефицит пищевых веществ и нарушение эмбрионального развития. Тяжелые врожденные дефекты нервной трубки. Особая роль кальция и железа в правильном питании беременной женщины в развитии эмбриона и плода. Нормы физиологической потребности беременных женщин в основных пищевых веществах и энергии во втором и третьем триместрах беременности. Критические факторы пищевых рационов женщин в период развития плода.

Тема 2. Лечебное питание беременной и кормящей женщины. Питание при аллергических заболеваниях. Питание женщин в первой и второй половинах беременности. Питание при токсикозах беременности, при нефропатии беременных. Разгрузочные дни (молочные и фруктовые). Питание матерей кормящих грудью. Перечень разрешенных и запрещенных продуктов. Принципы построения гипоаллергенных и элиминационных диет. Перечень запрещенных и разрешенных продуктов. Принципы составления меню на основании результатов аллергических проб.

Тема 3. Принципы составления диеты в первой и второй половинах беременности.

Питание при токсикозах первой половины беременности и нефропатиях. Разгрузочные молочные и фруктовые дни. Питание кормящих грудью матерей. Перечень разрешенных и запрещенных продуктов. Пищевые добавки, используемые в питании кормящих женщин.

Принципы построения гипоаллергенных и элиминационных диет. Перечень запрещенных и разрешенных продуктов. Соевые продукты. Правила ведения "пищевого дневника". Особенности кулинарной обработки пищи при аллергических заболеваниях.

Раздел 4. Организация прикорма

Тема 1. Особенности питания детей до 1 года.

Сравнительная характеристика женского и коровьего молока. Способы приближения состава и свойств заменителей к женскому молоку. Принципы адаптации заменителей молока. Ассортимент и пищевая ценность детских молочных продуктов. Технология продуктов детского питания для различных возрастных групп на молочной, мясной, рыбной, плодово-овощной и крупяной основе

Технология сухих адаптированных молочных смесей-заменителей женского молока. Роль молока в питании детей.

Сырье и компоненты, применяемые при производстве адаптированных продуктовых смесей. Типовые технологические схемы сухих адаптированных продуктов детского и диетического питания. Технологические линии по производству адаптированных молочных смесей-заменителей женского молока.

Детские молочные продукты неадаптированные и адаптированные при использовании цельного или обезжиренного молока. Цель адаптации молока. Снижение массовых долей белка и зольных элементов, изменение жирнокислотного состава (добавление эссенциальных жирных кислот), повышение массовой доли углеводов и витаминов в молочных смесях-заменителях женского молока.

Раздел 5. Оценка нутритивного статуса детей первого года жизни. Диетотерапия недостаточности питания.

Тема 1. Принципы и методы организации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет.

Нормы физиологических потребностей в энергии, пищевых, минеральных веществах и витаминах для детей 1 – 3 лет. Значение отдельных нутриентов в питании детей 1 - 3 лет. Рекомендуемые среднесуточные нормы питания в дошкольных организациях для детей от 1 года до 3 лет. Примерные нормативы суточного потребления различных продуктов питания для детей 1 – 3 лет. Характеристика рациона питания детей от 1 года до 3 лет.

Раздел 6. Инновационные технологии продуктов функционального назначения для беременных и кормящих женщин

Тема 1. Технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения различных заболеваний

Технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения гипертонической болезни, основы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения ожирения, технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения сахарного диабета второго типа. Технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения новообразований, технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения заболеваний пищеварительного тракта.

Тема 2. Функциональные пищевые ингредиенты

Медико-биологические основы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения аллергических заболеваний детей, технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения стресс обусловленных заболеваний. Растения России как источник пищевых ингредиентов функционального назначения.

4.3 Лекции/практические/ занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемы е компетенции	Вид контрол ьного меропр иятия	Кол-во часов
1.	1 семестр				
2.	Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов для беременных и кормящих женщин		ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		8/2
3.		Лекция №.1 Современное состояние и перспективы развития производства продуктов для беременных и кормящих женщин	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		2
4.	Тема 1. Современная педиатрическая нутрициология	Практические занятия № 1 Изучение «Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ»	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Защита практической работы	2
5.	Тема 2. Задачи организации питания беременных женщин	Практические занятия № 2 Изучение «Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ»	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Защита практической работы	4/2
6.	Раздел 2. Значение здорового питания женщин в период беременности и лактации. Программирующая ролью питания. Роль пищевых веществ для роста и развития плода, полноценной и длительной лактации.		ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		10
7.		Лекция №.2 Факторы, влияющие на потребность организма женщины в питательных веществах в период беременности и лактации	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		2
8.	Тема 1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для беременных и кормящих женщин	Практические занятия № 3 Изучение МР 2.3.1.0253-21 "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации"	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Оформление результатов работы. Устный опрос	2
9.		Лекция №.3 Особенности организации здорового питания женщин в период лактации. Особенности питания беременных и кормящих	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	-	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		женщин.			
10.	Тема 2. Лечебное питание беременной и кормящей женщины	Практические занятия № 4 Организация грудного вскармливания.	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Оформление результатов работы. Устный опрос	2
11.	Тема 3. Принципы составления диеты в первой и второй половинах беременности.	Практические занятия №5 Разработка диет в первой и второй половинах беременности	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Оформление результатов работы. Тестирование	2
12.	Раздел 3. Организация прикорма		ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		6
13.		Лекция №.4 Технология адаптированных молочных смесей-заменителей женского молока. Технология продуктов детского питания для различных возрастных групп на молочной, мясной, рыбной, плодовоовощной и крупяной основе	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	-	2
14.	Тема 1. Особенности питания детей до 1 года.	Практические занятия №6 Технологические основы производства сухих адаптированных молочных смесей. Технологические основы производства мясных, рыбных, овощных и фруктовых консервов для детского питания.	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Оформление результатов работы. Устный опрос	4
15.	Раздел 4. Оценка нутритивного статуса детей первого года жизни. Диетотерапия недостаточности питания		ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		8
16.		Лекция №.6 Оценка нутритивного статуса детей первого года жизни. Диетотерапия недостаточности питания	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		2
17.	Тема 1. Принципы и методы орга-	Практические занятия №7 Способы расчета объема питания детей от 1 года -3 лет.	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Оформление результатов	6

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	низации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет.	Решение ситуационных задач		татов работы. Решение ситуационных задач	
18.	Раздел 5. Инновационные технологии продуктов функционального назначения для беременных и кормящих женщин		ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.3; ПКос-2.3		10/2
19.		Лекция №.6 Инновационные технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения различных заболеваний	ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.3; ПКос-2.3		2
20.	Тема1. Технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения различных заболеваний	Практические занятия №8 Технологии продуктов для персонифицированного питания для снижения риска возникновения различных заболеваний	ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Защита практической работы	4/2
21.		Лекция №.7 Медико-биологические основы технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения различных заболеваний детей	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3		2
22.	Тема 2. Функциональные пищевые ингредиенты	Практические занятия №9 Изучение принципов создания функциональных продуктов питания	ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3	Защита практической работы	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов для беременных и кормящих женщин.	
2.	Тема 1. Современная педи-	Эпигенетика, роль наследственности, конституции и воз-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	атрическая нутрициология.	раста в патологии различных возрастных периодов. ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3
3.	Раздел 2. Значение здорового питания женщин в период беременности и лактации; программирующая ролью питания; роль пищевых веществ для роста и развития плода, полноценной и длительной лактации	
4.	Тема 1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для беременных и кормящих женщин	Рекомендуемые нормы физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии женщин. Питьевой режим. ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3
5.	Тема 2. Лечебное питание беременной и кормящей женщины.	Экологическая модель влияния различных факторов питания на формирование пищевых предпочтений в лечебном питании беременной и кормящей женщины. ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3
6.	Тема 3. Принципы составления диеты в первой и второй половинах беременности.	Диетотерапия. Лечебный фактор. Профилактический фактор. Принципы лечебного питания. ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3
7.	Раздел 3. Организация прикорма	
8.	Тема .Особенности питания детей до 1 года.	Методы расчета питания ребенка. Виды вскармливания детей первого года жизни. ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3
9.	Раздел 4. Оценка нутритивного статуса детей от 1 года до 3 лет. Диетотерапия недостаточности питания	
10.	Тема1. Принципы и методы организации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет.	Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов. Организация питания детей раннего возраста ПКос-3.2; ПКос-6.3; ПКос-2.3
11.	Раздел 5. Инновационные технологии продуктов функционального назначения для беременных и кормящих женщин	
12.	Тема1. Технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения различных заболеваний	Принципы диетотерапии. Диетотерапия при болезнях печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей др. заболеваниях Болезни поджелудочной железы. Принципы диетотерапии. ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.3; ПКос-2.3
13.	Тема 2. Функциональные пищевые ингредиенты	Функциональные пищевые ингредиенты. Общие представления. Классификация. Физиологическое действие. ПКос-3.2; ПКос-5.1; ПКос-6.3; ПКос-2.3

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	Современное состояние и перспективы	Л Интерактивная	2

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
	развития производства продуктов для беременных и кормящих женщин		лекция	
2	Факторы, влияющие на потребность организма женщины в питательных веществах в период беременности и лактации	Л	Интерактивная лекция	2
3	Принципы и методы организации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет.	ПЗ	Ситуационные задачи	2

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

- К нутриентам, участвующим в процессах метилирования ДНК, относят:
 - холин, метионин
 - углеводы
 - гликолипиды
 - кальций и фосфор
 - насыщенные жиры
- Причинами нарушения состояния кишечной микробиоты являются:
 - операция Кесарево сечение
 - использование пробиотиков в питании матери
 - использование пробиотиков в питании ребенка
 - проведение грудного вскармливания
 - использование смесей с пробиотиками в рационе ребенка
- Главным фактором питания, влияющим на постнатальное программирование, является:
 - уровень потребляемого белка
 - калорийность рациона
 - уровень потребляемого жира
 - количество углеводов в питании
 - количество насыщенных жирных кислот
- Согласно Российской Национальной программе оптимизации вскармливания с 6 ме.с жизни в рацион ребенка вводятся следующие продукты:
 - мясные и фруктовые пюре
 - творог
 - каша, обогащенная Fe, Ca, Zn и овощи
 - детское печенье и желток
 - кефир, йогурт не более 200 мл
- Маразм – это:
 - результат тяжелого белкового и энергетического голодания, дефицита витаминов и микроэлементов
 - результат преимущественно белкового голодания при относительно адекватном поступлении углеводов
 - поражение нервной системы на фоне минеральных нарушений

- Г. нарушение внутриутробного развития плода
Д. синдром мальабсорбции
6. К функциям ЖКТ относятся:
- А. секреторная, моторная, экскреторная, инкреторная
 - Б. секреторная, дыхательная, экскреторная
 - В. дыхательная эндокринная моторная
 - Г. эндокринная, инкреторная
 - Д. гемопоэтическая, секреторная
7. В рационе ребенка с лактазной недостаточностью рекомендуется ограничить:
- А. цельное молоко
 - Б. животный и растительный жир
 - В. крупы
 - Г. макаронные и хлебобулочные изделия
 - Д. кисломолочные продукты, творог
8. Дисморфомания – это:
- А. патологическая убежденность в наличии мнимого физического недостатка
 - Б. особенность преимущественно пожилого и детского возраста
 - В. наличие истинного грубого физического недостатка
 - Г. проявление недостатка в области скрытых участков тела
 - Д. истинная идея физического недостатка
9. Генетически детерминированным видом камней являются:
- А. цистиновые камни
 - Б. камни оксалата кальция
 - В. камни фосфата кальция
 - Г. камни мочевой кислоты
 - Д. фосфатные камни
10. Нейромедиатором, влияющим на хорошее настроение человека, является:
- А. серотонин
 - Б. таурин
 - В. гистамин
 - Г. кислота
 - Д. дофамин
11. Свободным вскармливанием грудных детей называется режим питания
- А) каждые 3 часа с ночным перерывом
 - Б) каждые 3 часа
 - В) когда ребенок определяет часы и объем кормлений (кормления по «требованию» ребенка)
 - Г) в определенные часы, объем пищи определяется ребенком
12. Суточный объем питания ребёнка первых 2-х месяцев жизни составляет (часть от массы тела)
- А. 1/8
 - Б. 1/7
 - В. 1/6
 - Г. 1/5
 - Д. 1/4
13. Преобладающей флорой кишечника при грудном вскармливании является:
- А. ацидофильные палочки
 - Б. кишечные палочки
 - В. бифидум-бактерии
 - Г. энтерококки
 - Д. клебсиелла
14. Срок введения прикорма при смешанном вскармливании
- А. 2 месяца
 - Б. 3,5 месяцев

- В. 4 месяца
Г. 5 месяцев
15. Смешанное вскармливание будет приближаться к искусственному при количестве женского молока в суточном рационе пищи
А. 2/3
Б. 3/4
В. 1/2
Г. 1/3
16. Срок введения гомогенизированного фруктового пюре при смешанном вскармливании:
А. 2 месяца
Б. 2,5 месяца +
В. 4 месяца
Г. 5 месяцев
17. Потребность в белке у ребёнка, получающего 1/2 грудного молока от общего объёма пищи ... г/кг.
А. 3,0
Б. 3,5
В. 4,0
18. Потребность в белке у ребёнка, получающего 2/3 грудного молока от общего объёма пищи при условии докорма смесями без предварительной обработки белка ... г/кг.
А. 3,0
Б. 3,5
В. 4,0
19. Смешанным вскармливанием называется питание грудного ребёнка, когда наряду с женским молоком ребёнок получает
А. фруктовое пюре
Б. овощное пюре
В. донорское молоко
Г. заменители женского молока
Д. фруктовые и овощные соки
20. Среднее число кормлений за сутки ребёнка первых 2-х месяцев жизни на искусственном вскармливании:
А. 3 - 4
Б. 5 - 6
В. 6 - 7
Г. 8 - 10
21. Что означает понятие «Исключительно грудное вскармливание»?
А. Наряду с грудным молоком ребенок получает нерегулярный докорм молочными смесями.
Б. Ребенок первых 4-6 месяцев жизни получает только грудное молоко
В. Наряду с кормлением грудным молоком (более, чем 1 грудное кормление в день), ребенок получает регулярный докорм (больше 100 мл в сутки) молочными смесями.
22. Что не включает в себя период взаимной адаптации матери и ребенка?
А. Первые 3-5 дней жизни ребенка от первого прикладывания к груди до «прилива» молока;
Б. Переход к фиксированным часам кормлений
В. Период прикормов

Критерии оценки тестирования

Оценка	Критерии оценивания
Удовлетворительно (зачтено)	Удовлетворительную оценку заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов или с небольшими пробелами, выражающиеся в неточных, но в

	целом правильных ответах на более 60 % вопросов теста.
Неудовлетворительно (незачтено)	Неудовлетворительную оценку заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, выражающиеся в неправильных ответах на более 40 % вопросов теста

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов для беременных и кормящих женщин.

Тема 1. Современная педиатрическая нутрициология.

Диетология. Нутрициология. Трофология.

Современные направления науки о питании. Нутригеномика.

Основные методы исследования в науке о питании.

Возрастные особенности физиологии пищеварения у детей

Тема 2. Задачи организации питания беременных женщин.

Какими показателями определяется полноценное питание?

Какие алиментарно-зависимые состояния у ребенка может вызвать несбалансированное питание, дефицит макро- и микронутриентов в питании беременной и кормящей женщины?

Какую патологию может вызвать воздействие тяжелых металлов во время беременности?

Каковы основные причины возникновения врожденных пороков развития?

Раздел 2. Значение здорового питания женщин в период беременности и лактации; программирующая ролью питания; роль пищевых веществ для роста и развития плода, полноценной и длительной лактации

Тема 1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для беременных и кормящих женщин.

Основные задачи организации питания беременных женщин.

Концепция программирования питанием в первые 1000 дней - от момента зачатия до 2-х летнего возраста ребенка, формирует представление об особой значимости данного периода в жизни человека.

Мероприятия, направленные на оптимизацию пищевого статуса матери с адекватным обеспечением основными нутриентами, витаминами, минеральными веществами и минорными компонентами, а также необходимой физической нагрузкой, Как влияет недостаточное или избыточное поступление пищевых веществ, включая макро- и микронутриенты на внутриутробного развития?

Как влияет дефицит пищевых веществ, особенно белка, в рационе питания беременной женщины на изменения метаболического фенотипа у плода и новорожденного ребенка и на последующие периоды жизни человека. Что способствует формированию синдрома артериальной гипертензии, избыточной массы тела, инсулинорезистентности, дислипидемии.

Как связано избыточное потребление белка в период беременности с дефицитом массы тела у потомства с последующим избыточным отложением жира и развитием артериальной гипертензии на фоне гломерулосклероза.

Тема 2. Лечебное питание беременной и кормящей женщины

Специализированные продукты для питания беременных и кормящих женщин с различной алиментарно-зависимой патологией

Противопоказания к проведению нутритивной поддержки.

Питание беременных при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Диета беременных при гипертонической болезни.

Питание беременных при хроническом гепатохолецистите.

Лечебное питание беременных при хроническом гломерулонефрите и ожирении

Тема 3. Принципы составления диеты в первой и второй половинах беременности.

Какие продукты следует уменьшить в рационе кормящей женщины, особенно в первые недели после родов, если у ребенка имеется риск развития аллергических реакций?

Что представляет собой пищевая толерантность во время беременности?

Какие продукты следует исключить во время кормления грудью?

Какие основные факторы влияют на потребности беременных и кормящих женщин в энергии, белках, витаминах и микронутриентах?

В каком триместре беременности почему наиболее интенсивно возрастают потребности организма беременной женщины во всех макро- и микронутриентах?

Каким образом на потребности беременной женщины в питательных веществах влияют географические условия ее проживания?

Каковы особенности питания беременной женщины при ранних токсикозах и преэклампсии различной степени тяжести?

Раздел 3. Организация прикорма стр.57

Тема 1. Особенности питания детей до 1 года.

Эпигенетические эффекты грудного вскармливания. Развитие детей на грудном и искусственном вскармливании. Грудное вскармливание и состояние здоровья ребенка в последующие годы. Национальная программа «Оптимизация питания детей первого года жизни в Российской Федерации». Современные принципы охраны и поддержки грудного вскармливания.

Раздел 4. Оценка нутритивного статуса детей первого года жизни. Диетотерапия недостаточности питания.

Тема 1. Принципы и методы организации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет.

Среднесуточные нормы физических потребностей в основных пищевых веществах и энергии и способы расчета необходимого суточного количества пищи.

Формирование вкусовых привычек и пищевого поведения у детей раннего возраста.

Современные представления о сроках, правилах введения прикорма.

Современные схемы введения прикорма.

Современные продукты прикорма.

Стандарты качества продуктов промышленного производства для детей первого года жизни.

Возрастные особенности ребенка 1-3 лет.

Рекомендуемые нормы физиологической потребности в пищевых веществах и энергии детей дошкольного возраста в сутки.

Требования к меню ребенка 1-3 лет, принципы замены продуктов, распределение калорийности.

Продукты питания промышленного производства для детей 1-3 лет.

Общие диетические правила: кулинарная обработка, тепловая обработка, использование соли и сахара в питании детей 1-3 года.

Раздел 5. Инновационные технологии продуктов функционального назначения для беременных и кормящих женщин

Тема 1. Технологии продуктов функционального питания для снижения риска возникновения различных заболеваний

Как изменяется потребность женщины в макронутриентах и энергии во время беременности и кормления грудью?

Какова роль витаминов и микроэлементов для здоровья беременной и кормящей женщины и ее ребенка?

Какие патологические состояния возникают при недостатке или избытке основных микро- и макроэлементов?

Какие наиболее частые алиментарно-зависимые состояния встречаются у беременных и кормящих женщин, а также их детей при недостатке микроэлементов?

Что относится к ингибиторам всасывания железа?

К каким последствиям приводят избыток или дефицит йода у беременных женщин?

Какие продукты отличаются наиболее высоким (более 100 мкг/100г продукта) содержанием йода и каким в количественном выражении?

Какими симптомами сопровождается дефицит цинка в организме и каково рекомендуемое ежедневное потребление цинка для беременных и кормящих женщин в России?

Какие возникают повышенные риски для внутриутробного развития и для матери при осложнениях беременности вследствие микронутриентной недостаточности?

Какие источники витамина В₁₂ Вы можете перечислить и биологическая роль его в организме?

Тема 2. Функциональные пищевые ингредиенты

Какие существуют способы коррекции недостатка микронутриентов во время беременности и кормления грудью?

От каких факторов зависит витаминный состав продуктов питания?

Какие существуют группы витаминно-минеральных препаратов?

С чем может быть связана различная эффективность витаминно-минеральных препаратов?

За счет чего может быть достигнута оптимизация потребления витаминов и минеральных веществ?

Какие элементы характеризуются наибольшей биоусвояемостью (свыше 80%)?

Какие виды лекарственного взаимодействия относительно витаминов и микроэлементов имеют место?

Какие группы витаминно-минеральных препаратов Вы можете перечислить?

Критерии оценки контрольных мероприятий

Оценка	Критерии оценивания
Удовлетворительно (зачтено)	Удовлетворительную оценку заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов или с небольшими пробелами, выражающиеся в неточных, но в целом правильных ответах на более 60 % вопросов контрольных мероприятий
Неудовлетворительно (незачтено)	Неудовлетворительную оценку заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, выражающиеся в неправильных ответах на более 40 % вопросов контрольных мероприятий

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет):

1. Эпигенетика. Программирование питанием
2. Питание, инфекция, иммунитет. Пробиотики и микронутриенты в питании детей.
3. Грудное вскармливание. Проблемы и ошибки в организации вскармливания детей в регионах России.
4. Современные представления о введении прикорма. Питание детей 1-3 лет.
5. Белково-энергетическая недостаточность у детей
6. Диетотерапия при функциональных нарушениях ЖКТ у детей раннего возраста.
7. Современные аспекты диетотерапии при заболеваниях ЖКТ у детей
8. Нарушение пищевого поведения. Соматоформные расстройства ЖКТ у детей
9. Питание при дисметаболической нефропатии.
10. Питание при заболеваниях ЦНС. Возможности и перспективы диетотерапии.
11. Современные направления науки о питании.
12. Основные методы исследования в науке о питании.
13. Возрастные особенности физиологии пищеварения у детей
14. Эпигенетика, роль наследственности, конституции и возраста в патологии различных возрастных периодов.
15. Питание как фактор метаболического программирования белком, пробиотиками и липидами.
16. Защитные компоненты грудного молока.
17. Значение естественного вскармливания в профилактике инфекционных заболеваний, формировании поствакцинального иммунитета.
- 18.
- 19.

20. Влияние естественного вскармливания на развитие центральной нервной системы ребенка, психический статус, коэффициент интеллектуального развития.
21. Эпигенетические эффекты грудного вскармливания.
22. Среднесуточные нормы физических потребностей в основных пищевых веществах и энергии и способы расчета необходимого суточного количества пищи.
23. Современные представления о сроках, правилах введения прикорма. Современные схемы введения прикорма. Современные продукты прикорма.
24. Понятие о белково-энергетической недостаточности.
25. Классификации недостаточности питания у детей.
26. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта (ФНР ЖКТ) у детей грудного возраста (срыгивания, рвота, запоры, колики). Этиология. Патогенез.
27. Основные клинические симптомы.
28. Диетотерапия у детей с синдромом срыгивания и рвот, принципы диетотерапии запоров и колик.
29. Характеристика специализированных продуктов с профилактическими лечебными свойствами, показания к применению, побочные эффекты.
30. Современные методы оценки нутритивного статуса у детей.
31. Основные принципы лечебного питания.
32. Определение соматоформных расстройств.
33. Лечебно-профилактические мероприятия у детей разных возрастов.
34. Основные принципы диетотерапии при мочекаменной болезни.
35. Требования к функциональным продуктам питания
36. Сырьевые источники для производства функциональных продуктов питания. Общая характеристика.
37. Сырье животного происхождения как источник функциональных продуктов питания. Характеристика биологически активных ингредиентов.
38. Мясо и мясные продукты в профилактике анемий.
39. Специальные продукты функционального значения на основе мясного сырья.
40. Бифидобактерии. Функциональное значение и применение.
41. Пробиотики и пребиотики в питании.
42. Производство функциональных напитков на основе молока.
43. Рыба как сырьевой источник для производства функциональных продуктов питания.
44. Функциональные продукты на основе рыбы.
45. Использование фруктов при приготовлении функциональных продуктов питания.
46. Овощи как сырье для производства функциональных продуктов питания.
47. Государственная политика в области здорового питания населения России.
48. Классификация продуктов функционального питания.
49. Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания.
50. Витаминизация пищевых продуктов.
51. Витамины группы В для обогащения пищевых продуктов.
52. Витамин С в производстве пищевых продуктов.
53. Витамины группы А в производстве пищевых продуктов.
54. Обеспечение качества и безопасности сырья, продуктов функционального питания.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Зачет	Критерии оценивания
Зачет	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов, практически полностью или

	частично с пробелами; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Незачет	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

- 1.Юдина С. Б. Технология продуктов функционального питания Издательство "Лань".- 2022. — 280 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222128> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2.Степанова Н. Ю. Производство функциональных продуктов питания. Часть 1: учебное пособие Санкт-Петербургский государственный аграрный университет.- 2022. — 80 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222128> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.Дунченко Н.И. Безопасность и гигиена питания: учебное пособие / Н.И. Дунченко, С.В. Купцова, В.С. Янковская - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013.- 74с.

7.2 Дополнительная литература

- 1.Антипова Л. В. Химия пицци: учебник / Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2018. - 854 с.
- 2.Бобренева, И. В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения : учебное пособие / И. В. Бобренева, С. В. Николаева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3440-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206066> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.Научные основы моделирования продуктов питания животного происхождения: методические указания / составитель Е. В. Долгошева. — Самара: СамГАУ, 2021. — 32 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222128> (дата обращения: 14.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции".
2. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ.
3. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ с изм. и доп.
4. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300/1-1: с изм. и доп.
5. ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.rospotrebnadzor.ru (открытый доступ)
2. www.altrpn.ru (открытый доступ)
3. <http://www.btk-online.ru> (открытый доступ)
4. <http://www.euro.> (открытый доступ)
5. <http://www.usfoods.ru> (открытый доступ)
6. <http://www.chinawindow.ru> (открытый доступ)
7. www.fst.vt.edu (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Корпус № 1, ауд. 210, 305,303,323 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практических занятий, лабораторных работ	Аквадистиллятор электрический ДЭ-М Фотометр фотоэлектрический КФК-3-«ЗОМЗ» Центрифуга СМ-12 Мешалка магнитная HS/HS-Pro/HS-Pro Digital Овоскоп настольный ОН-10 Рефрактометр ИРФ-454 Б2М рН-метр рН-150МИ Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 (3 шт.) Баня водяная многоместная ТБ-4А ТБ-6А Мешалка магнитная с подогревом JK-DMS-ProNI Лактан 1-4 М
Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова	Читальный зал
Корпус № 12	Хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

лекции (занятия лекционного типа);

практические занятия;
групповые консультации;
индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
самостоятельная работа обучающихся.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан отработать пропущенные лекционные занятия, самостоятельно изучить пропущенную тему по учебной литературе, используя также дополнительную литературу из списка, представить собственные конспекты лекций, реферат по пропущенной теме и ответить на вопросы текущего контроля.

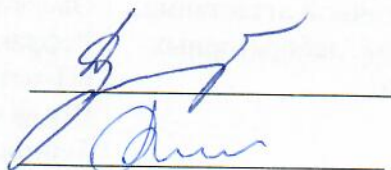
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем группового способа обучения на практических занятиях, разбора конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов. Реализация компетентностного подхода и практической подготовки должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, посещением профильных предприятий и научно-исследовательских институтов.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем критериев оценивания для текущего контроля. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение основополагающих разделов дисциплины, а также изучение разделов, в недостаточной мере рассматриваемых на лекционных и практических занятиях.

Программу разработали:
Дунченко Н.И. д.т.н., профессор

Купцова С.В., к.т.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «**Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин**» ОПОП ВО по направлению 19.04.03 «**Продукты питания животного происхождения**» направленность " **Технологии функциональных продуктов питания из животного сырья**"(квалификация (степень) выпускника – магистр

Панфиловым Виктором Александровичем, д.т.н., профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы учебной дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» ОПОП ВО по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре «Управления качеством и товароведение продукции» (разработчики – Дунченко Нина Ивановна заведующий кафедрой УКиТП, доктор технических наук, профессор, Купцова Светлана Вячеславовна кандидат технических наук, доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В.ДВ.01.01.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» закреплено 4 компетенции. Дисциплина «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» составляет 2 зачётных единицы (72 часа/из них практическая подготовка 4).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» предполагает 6 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, деловых играх, тестирование), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований, периодическими изданиями – 5 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 7 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».


12. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Инновационные технологии функциональных продуктов животного происхождения для беременных и кормящих женщин» ОПОП ВО по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность "Технологии функциональных продуктов питания из животного сырья" (квалификация выпускника – магистр), разработанная Дунченко Н.И. зав.кафедрой УКиТП, д.т.н., проф., Купцовой С.В. к.т.н., доц. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Панфилов В.А., д.т.н., профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева


« 12 » 10 2023 г.